15
START MICRO MAGAZINE

Start Micro Magazine

n°15
MARS 1994

ST/STE FALCON

RAYSTART :

Le nec plus synthèse
(initiation commentée)

GEMULATOR
• UN ST DANS UN PC

BLACK SECT
• TICKET POUR L'INCONNU

ELITE 2 FRONTIER
• VOYAGE AU CŒUR DE L'UNIVERS

SCRIPT 3
• PAR L'EXEMPLE, ENCORE MIEUX

DISQUETTE INCLUSE
- RAYSTART,
- DBS, CLASSEZ VOS DÉMOS
- LISTINGS STOS, GFA ET OMIKRON,
- MCFLY, UNE SUPERBE IMAGE POUR FALCON

À l'intérieur
une actualité brûlante...

L 5748 - 15 - 38,00 F

OFFREZ-VOUS UN ABONNEMENT !

PARRAIN

France métropolitaine

❑ Je suis déjà abonné (1).

❑ OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).

DOM/TOM

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.

Etranger

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code Postal :
Ville :
Pays :

BON DE PARRAINAGE

Je parraine : .....

Je recevrai en cadeau* une disquette au choix parmi les 4 proposées. Je choisis la disquette n° ❑

*Expédition sous 4 semaines

Signature :

(1) Le cadeau sera adressé pour le parrainage d'un nouvel abonné. Il suffit de coller ci-dessus l'étiquette où figure le numéro d'abonné et l'adresse d'expédition.

PARRAINÉ

France métropolitaine

❑ OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).

DOM/TOM

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.

Etranger

❑ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).

❑ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code Postal :
Ville :
Pays :

NOM DU PARRAIN

Veuillez noter que je suis abonné par l'intermédiaire de :

.....

Je recevrai en cadeau* une disquette au choix parmi les 4 proposées. Je choisis la disquette

Signature :

*Expédition sous 4 semaines

OFFRE DE PARRAINAGE

Remplissez ou photocopiez ce bon, joignez-y votre règlement, celui du parrainé et envoyez-les à l'adresse suivante:

FC Press - BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex

DISQUETTES-CADEAUX

Disquette 1: MIDI Battle

Bien plus qu'un simple shoot-them-up, car il est possible de jouer à plusieurs en reliant les ordinateurs ensemble par l'intermédiaire de leurs prises MIDI.

Disquette 2: Pack utilitaires

Un ensemble de petits programmes et d'accessoires destinés à améliorer et embellir votre ordinateur, ainsi que quelques programmes rares.

Disquette 3: Modules Soundtrack

Plein de modules au format soundtracker. Des musiques connues, mais aussi des reprises de démos. A utiliser, par exemple, avec Protracker.

Disquette 4: Démos Falcon

Près de 3 Mo de démos Falcon en tout genre. Les plus récentes et les plus spectaculaires. Disquette haute densité à installer sur disque dur exclusivement.

SOMMAIRE

■ ACTUALITE

4 ● Un début d'année 94 brûlant.

■ REPORTAGE

9 ● FORUM INTERMÉDIA
La démo à l'honneur.

■ DISQUETTE DU MOIS

12 ● RAYSTART
Le Raytracing de qualité sur ST.

38 ● DBS
Classez vos démos avec cette démothèque.

46 ● STARFIELD
Créez des animations en GFA-3D.

36 ● LE DÉCOMPACTAGE
Un méga et demi de fichiers sur la disquette.

■ COURRIER

19 ● FORUM QUESTIONS-RÉPONSES
Les réponses de nos experts à toutes vos angoisses.

■ MATÉRIEL

21 ● GEMULATOR
Mettre un ST dans un PC, c'est possible!

■ TÉLÉCHARGEMENT

28 ● LES NOUVEAUTÉS DU SERVEUR
22 logiciels de tous types exceptionnels.

■ PROGRAMMATION

42 ● GFA BASIC
Des monstres en GFA.

50 ● OMIKRON BASIC
Un peu plus sur les boîtes de dialogue.

55 ● STOS BASIC
Un listing à découvrir.

■ DÉVELOPPEMENT

73 ● DÉMOS
L'actualité des groupes.

■ BUREAUTIQUE

59 ● SCRIPT 3
Le traitement de texte intégré.

■ ÉMULATION

26 ● FALCON SPEED
La dernière version de cet émulateur PC revu et corrigé.

■ LOGICIELS

65 ● SCSI TOOLS
Comme son nom l'indique.

67 ● CHROMA
En avant-première et tout-en-image.

■ JEUX

76 ● ELITE FRONTIER 2
Cent milliards de soleils.

78 ● BLACK SECT
Entrez dans les coulisses de l'inconnu.

Direction des rédactions : Serge Fenez
Rédacteur en chef : Patrick Marcelli
Maquette et mise en page : Trait d'Union Publications
Ont collaboré à ce numéro : **P. D'asdic, S. Coulibaly, P.J. Goulier, A. Lioret, H. Piedvache, A. Pignard, Y. Philipps, L. D.**
Start Micro Magazine est édité par **FC PRESS SARL**
BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex - Tél:(1) 47 58 03 26
RC: B 388 902 439 - Commission Paritaire 74048 et ISSN en cours
Gérant, Dir de la publication: C. Famy
Principaux associés : C. Famy et N. Nobyn
Dépôt légal: 1e trimestre 1994 - Imprimé par BL Graphique à Toul.

(C) FC PRESS - "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelques procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon." (Loi du 11 Mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Un bulletin d'abonnement se trouve en page 32.

1994, L'ANNÉE DU CHIEN

Une drôle d'époque

Une actualité contrastée, voire paradoxale, en ce début d'année: d'une part, beaucoup de nouveaux produits, mais d'autre part, l'annonce inquiétante de la mise en sommeil d'Atari France.

Le choc du mois

C'est officiel, Atari Corp. a décidé de geler l'activité de plusieurs de ses filiales européennes.

Ainsi Atari France et Atari Allemagne, certainement les deux plus grosses filiales d'Atari, ont donc été "endormies" en attendant des jours meilleurs et leurs employés licenciés. Ces fermetures ne signifient pas cependant la fin de la distribution des machines de la firme dans ces pays.

Loin de là! Depuis plusieurs mois le constructeur avait entamé une réorganisation européenne autour d'un unique centre européen de distribution, Atari Europe situé au Benelux. Cette réorganisation avait entraîné, petit à petit, une diminution du rôle des filiales, les revendeurs étant directement livrés par le Benelux. Aujourd'hui, Atari Corp a décidé de remplacer ces filiales par des entités indépendantes d'Atari, mais sous contrats

exclusifs. En France, une nouvelle société (Accord) est chargée d'assurer le lien entre les revendeurs et Atari Europe. Quant aux utilisateurs, ils ne devraient pas souffrir de la situation. Le service télématique 3615 Atari est maintenu et la réparation des appareils sous garantie a été confiée à GK Services.

Reste que cette fermeture laisse perplexe et pose de nombreuses questions quant à l'avenir de la firme et de ces produits. Paradoxalement c'est peut-être le fulgurant succès de la nouvelle console Jaguar aux USA qui a accéléré la chute des filiales. En effet, vu la demande actuelle aux USA, il est à craindre que les Jaguars n'atteignent pas nos côtes européennes avant Septembre. Parallèlement, pour assurer le succès de sa console 64 bits, Atari y a misé toutes ses forces et ses finances, délaissant pour un temps la micro-informatique, principale activité des filiales européennes. Et malgré les récentes déclarations de Sam Tramiel à la presse, il est à craindre qu'aucun successeur du Falcon ne pointe sa souris avant de nombreux mois.

Ces raisons expliquent certainement la décision d'Atari Corp. Reste à savoir si Atari Europe pourra maintenir une présence suffisante en attendant des jours meilleurs...

La crise frappe encore

Bela, l'éditeur de très nombreux utilitaires dont les célèbres XBoot et NVDI, n'aura pas passé l'année 93. La société vient de déposer son bilan. Cependant les plus importants produits ont été rachetés par leurs auteurs et devraient donc continuer d'évoluer. Ainsi MagX!, un système d'exploitation multitâche compatible TOS et beaucoup plus rapide que Multi-TOS sera désormais distribué dans une version 2 par la société Application System. Xboot est maintenant édité par Maxon. Quant à NVDI, il a été récupéré par ses auteurs qui viennent de créer leur propre compagnie: Behne&Behne.

La crise frappe toujours

Décidément rien ne va plus! Shift, l'éditeur allemand d'Arabesque, Convector, Zoom! et Interface vient lui aussi de fermer ses portes. C'est dorénavant le revendeur ZYN Hardware & Software qui s'occupera de la distribution de ces produits.

Compo: nouveaux produits

Le premier logiciel de direct to disk apparu sur Falcon, Musicom, vient (un an après sa sortie) de connaître un important lifting. Musicom 2 présente une interface entièrement revue et de nombreuses fonctionnalités nouvelles. Il est maintenant possible d'éditer les échantillons sonores, d'effectuer des copier/coller, de mixer des effets, etc. Mais l'apport le plus remarquable réside dans sa boîte de montage. Il est, en effet, possible de lier et mixer entre eux plusieurs échantillons à l'intérieur d'une liste afin de créer facilement des Jingles.

Autre nouveauté chez Compo, le premier système de messagerie électronique sur Falcon030 utilisant le DSP et les capacités d'enregistrement direct-to-disk de cet ordinateur. Grâce à ce système, le Falcon se transforme en un répondeur téléphonique intelligent multi-messages.

Enfin du Morphing

Le morphing, c'est cette technique graphique qui permet, en une séquence d'images, de transformer un objet en un autre. Abondamment utilisé dans le clip de Michael Jackson "Black or White" ou encore dans "Terminator 2", le morphing tardait à faire son apparition sur nos micros. Par un étonnant coup du sort, deux logiciels très différents sortent en même temps. Chroma Studio est un logiciel de dessin et un studio d'animation réservé au Falcon incorporant des fonctions de morphing. Il vous est présenté en Preview dans ce numéro.

The Morpher d'Application System fonctionne sur toute la gamme Atari du ST au TT & Falcon. Entièrement sous GEM, il sait effectuer aussi du morphing d'objets 2D que 3D! Cette technique faisant appel à de nombreux calculs mathématiques, l'usage d'un coprocesseur arithmétique est fortement recommandé.

CD-ROM sur ST

La mode est au CD-Rom: jeux, encyclopédies, films, photos, images, tout se présente aujourd'hui sur ce support, la plupart du temps pour les ordinateurs compatibles PC. Même s'il n'est pas possible d'utiliser sur

son ST des jeux PC, il est tout à fait envisageable de relire les CD-Rom contenant des images (de charme?), des photos, des animations.

Pour cela il suffit de relier un CD ROM SCSI soit directement à la prise SCSI des TT ou Falcon, soit à l'aide d'un convertisseur DMA-SCSI (comme le Link d'ICD). Il faut, également, un driver permettant au TOS d'accéder au CD-Rom. C'est là que les difficultés commencent. Il n'existe actuellement que deux solutions: Metados et l'XFS CD d'Atari.

Metados fonctionne sur ST et TT (pas Falcon) mais ne permet pas d'accéder à des disques de type Photo-CD. De plus, sa mise en oeuvre est assez complexe.

L'XFS est une extension pour MultiTOS assez pratique, mais il faut alors (à moins de posséder un TT) souffrir d'une importante perte de vitesse.

Ce XFS ne fonctionne bien qu'avec les lecteurs Toshiba et Nec.

Heureusement la société américaine Anodyne Software annonce la disponibilité prochaine de "Extendos".

Fonctionnant sur tous les ordinateurs Atari et avec n'importe quel CD-ROM SCSI du marché, ce driver permet au bureau GEM et à toutes les applications de relire les CD au format ISO9660 ou High Sierra.

Extendos permet de passer d'un format de CD à un autre sans relancer le système et dispose d'un cache intégré accélérant les accès au CD-Rom.

Le Falcon040 clôné!

A force d'attendre la sortie hypothétique d'un Falcon040, un éditeur suisse a fini par se lasser et à décider de commercialiser un clône Atari basé sur le processeur 68040 de Motorola.

Le Pandora (aussi connu sous le nom de Medusa T40) se présente sous la forme d'une mini-tour. Sa carte mère est architecturée autour d'un bus 32 bits haut-débit et d'un 68040 cadencé à 64 MHz, dégageant une puissance de 26 MIPS (millions d'opération par seconde) soit 26 fois la puissance d'un ST.

La mémoire centrale peut être étendue à 128 Mo!

La carte mère dispose de plusieurs slots sur lesquels viennent se connecter une carte I/O (1 port DMA, 2 prises MIDI, 3 interface série et 1 parallèle) gérant également le lecteur de disquette, le clavier (compatible PC) et le bus IDE.

Un slot (au format ISA) reçoit une carte graphique ET-4000 offrant 640x480 pixels en 32000 couleurs et 1024x960 en 256 couleurs.

En option, vous pourrez également ajouter une interface VME compatible avec l'extension bus VME des TT, une carte SCSI munie d'une interface SCSI 2 et du port LAN des TT, une carte DSP (basée sur un DSP96002, le grand frère du 56000 des Falcon).

Le Medusa T40 utilise le TOS 3.06 (celui du TT) lui assurant une compatibilité excellente avec tous les logiciels professionnels. Mais vos applications tourneront trois fois plus rapidement que sur TT. Pour accéder à cette fantastique puissance, il faudra sortir plus de 17000 francs (pour la version de base sans écran avec 2 Mo de RAM). Le Medusa T40 est distribué aux USA par Lexicor, et en Europe par Compo.

Les laser SLM sur Falcon

Le Falcon030, contrairement aux autres ordinateurs de la gamme, ne dispose pas d'une interface DMA, mais d'une interface SCSI2 plus moderne, plus standard et plus rapide. Revers de la médaille, il n'est pas possible de connecter sur cette machine multimédia les anciennes imprimantes laser de la marque: SLM804 et SLM605. En effet celles-ci sont d'une technologie propre à Atari et se connectent sur le port DMA des ST et TT.

La société berlinoise R.O.M (éditeur de Papyrus) vient d'introduire un gadget absolument génial: Heatseeker. Il s'agit d'un câble (et d'un peu d'électronique) permettant de relier n'importe quelle SLM sur la prise DSP des Falcon! Le choix de la prise DSP est surprenant (on s'attendait plutôt à un convertisseur SCSI) mais plus intelligent car présentant un avantage de poids: puisque le port DSP est relié au DSP56001, que celui-ci peut fonctionner en multi-tâches par rapport au 68030, il devient possible d'imprimer sur une SLM sans monopoliser l'ordinateur. Autrement sous Multi-TOS par exemple vous pouvez lancer une impression tout en continuant de travailler! Sur TT ou sur ST, toute impression sur SLM monopolise entièrement les bus et les processeurs (même la souris ne répond plus).

Afin de maintenir la compatibilité avec les applications actuelles, ROM fournit son Heatseeker avec des versions "Spécial port DSP" de Diablo630, des drivers GDOS et SpeedoGDOS pour SLM, des drivers pour 1ST Word Plus (et d'autres traitements de texte).

Jouez les Photos CD

Photo Show Pro est un utilitaire spécifiquement dédié au Falcon et à son affichage True Colour.

Il permet de créer des scripts de présentation autour d'images provenant de Photos CD Kodak.

L'utilisateur dispose d'une vingtaine d'effets vidéo d'enchaînement d'images tous très soignés (rapidité et fluidité sont au rendez-vous). Il est possible de superposer du texte sur les photos, de mixer deux photos l'une sur l'autre, de faire varier les couleurs.

Il est possible d'associer des fichiers sonores (commentaires, accompagnement musical) et de synchroniser leur reproduction avec les images et les effets vidéo.

Photo Show Pro sait également relire les scripts préenregistrés des Kodak PCD et des Corel Photo CD.

Bien sûr, il est également possible de créer des séquences à partir d'images stockées sur disque dur.

Le programme offre, par ailleurs, de nombreuses fonctions de conversion de format (FTC, TIF, TGA, EPS, RAW, PCD) et de résolution (de 192x128 à 3072x2048 pixels).

Photo Show Pro est commercialisé à un prix inférieur à 500 Francs.

Digitalisation Facile

Le Falcon030 se veut multimédia, mais ses outils vidéo étaient jusqu'à présents très limités pour ne pas dire inexistants.

Depuis quelques semaines, on assiste enfin à l'émergence de nombreuses extensions rendant au Falcon la place qu'il mérite en vidéo.

Côté Genlock, par exemple, l'offre s'étend: la société française Sattelite & Télévision propose trois Genlocks (du grand public au professionnel), le genlock Grafiti de Titan Design est enfin disponible (il est fourni avec un puissant logiciel de titrage) et Overscan annonce que son genlock, attendu depuis près d'un an, est enfin prêt!

Côté digitalisation, c'est l'euphorie: Videomaster de Hisoft permet d'aborder les joies de la digitalisation couleur à moindre frais, VidiST 12 de Rombo (importé par Infonix) digitalise en True Colour des images fixes ou capture des animations 256 niveaux de gris en temps réel.

Mais la carte la plus intéressante semble être la ScreenEye de Matrix. S'insérant sur l'extension bus interne des Falcon030, cette carte digitalise en 25 images par secondes en True Colour (sur une résolution 180x144 pixels). En sacrifiant sur le taux d'images capturées à la seconde, Screen Eye peut numériser avec une résolution maximale de 720x576 pixels en 65536 couleurs.

Le logiciel est un accessoire entièrement sous GEM et permet donc de regarder un film dans une fenêtre dans un coin de l'écran tout en continuant à travailler. Nous reviendrons en détail sur cette carte (dont le prix ne devrait pas excéder 2000 francs) dans un prochain numéro.

Le Jaguar récompensé

Le dernier CES aura été marqué par le grand retour d'Atari sur le marché de la console. Ce retour a été salué par une pluie de récompenses décernées à la console Jaguar:

Most Desirable Product (Produit le plus désirable), Best Hardware System (meilleur hardware), Best New Game System (Meilleure console), Technical Achievement of the year (réalisation technique de l'année), Best Print Ad (meilleure publicité). Et ce n'est pas tout: Tempest 2000, présenté en avant-première, a été élu "Best Game Of the Show" (meilleur jeu du CES).

Les résultats des ventes confirment l'enthousiasme américain pour la machine. Il s'est vendu 40 000 unités (soit la totalité de la production) en 3 semaines sur New York. A comparer aux 10 000 consoles 3DO vendues en 3 Mois sur tout le territoire américain.

La Rédaction

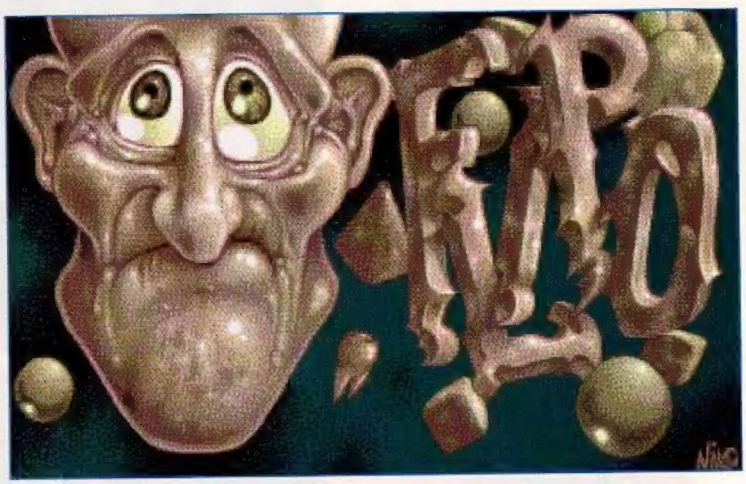
VOUS AVEZ DES REACTIONS APRES LA LECTURE DE CETTE ACTUALITE BRULANTE...

LAISSEZ-NOUS VOS SENTIMENTS SUR LE 3615 STARTMICRO, DANS LA RUBRIQUE FORUM OU DIRECTEMENT EN BAL REDACT.

FORUM INTERMEDIA

Compte rendu de visite

En Décembre, près de Paris s'est déroulée pendant 72 heures, la 1ère Coding party multi-machine



Comme son nom ne l'indique pas, le forum Intermedia est, pour ceux qui n'ont pas suivi la rubrique concernant le monde de la démo, le nom d'une coding party en fait rebaptisée: l'an dernier celle-ci était appelée SANOM Convention. Elle a été organisé à Montreuil les 28, 29 et 30 Décembre. Malgré un démarrage difficile et à part deux ou trois petites coupures de courant, dans l'ensemble, la réunion s'est bien déroulée. Les organisateurs ayant pensé à contacter un traiteur (présent nuit et jour!) et à l'animation: projection de démo ST, Falcon et Amiga sur grand écran, concours d'Hugo délire (le jeu de France 3 qui est à la base un jeu sur Amiga),

etc. Le seul point noir fut peut être le gymnase, en principe le lieu de repos, qui n'était pas chauffé (en plein Décembre!).

Il faut noter l'arrivée en force des Falcons parmi les groupes de démos issues du ST, en Septembre lors de la Crystal Summer Convention 2 on était loin d'en voir autant: le Falcon prend bel et bien son envol dans le monde de la démo. A l'occasion de coding parties, à l'exception du fait que l'on y assiste pour lier des contacts entre groupes différents ou distants, c'est l'occasion de récupérer des démos ou autres productions (dessin, musiques,...). Durant ce genre de réunion il y a toujours différents concours: le forum Intermedia en a proposé 5: un concours musical, deux concours liés au graphismes et deux pour la programmation.

Les résultats des concours

1) Le concours musical: le standard imposé fut les musiques soundtracks protracker, le

vainqueur fut Chromex qui gagna le jeu OXYD suivi de ST Mik et Skidz. Malheureusement nous n'avons pu récupérer les modules afin de les inclure sur la disquette du mois ou sur le serveur pour le plaisir de vos oreilles, les organisateurs en ayant l'exclusivité.

2) Le concours graphisme (au nombre de deux). L'un deux étant pour les images aux formats KID (des images fullscreen créées sous Synthetics Arts) et IFF (images sous Neochrome ou images amiga) et l'autre étant destiné aux images au format TGA (images Falcon, Amiga et PC). Pour le premier concours, le gagnant fut Pips du groupe Dnt Crew, suivi de Mic du groupe Dune, et la troisième place fut attribuée à Jade du groupe Dune. La seule contestation émise lors de la remise des prix le fut à ce concours. En effet, certains dirent reconnaître, dans le dessin de Pips, l'image de présentation d'un jeu, ceci

jetant le doute et la suspicion sur la véritable paternité de l'image: scannée ou pas? Toujours est-il que le dessin de Mic fut largement défendu, nous aurions aimé vous laisser le soin de juger mais n'ayant récupéré que les dessins de Mic et Jade (tous deux du groupe Dune), et la partialité étant de mise nous ne pouvons le faire.

Le deuxième concours, des images TGA, lui, n'a mis en scene que deux graphistes, le gagnant étant Bad du groupe Arkham suivi de Zeugma, l'une des rares filles évoluant dans la scène ST-Amiga. Les deux dessins sont dans le plus pur style japonais et tous deux réalisés sur Amiga, celui qui a permis à Bad de gagner Transartica est parti de ces éléments parfaitement reconnaissables.

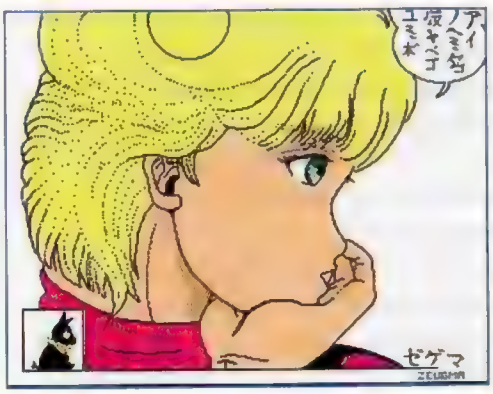
Comme dans toute coding principalement dédiées au ST, il y avait un concours de démos, concours peu contraignant en effet il suffisait de présenter une démo tenant sur moins d'une disquette (moins de 810 Ko) et dans laquelle un logo Intermedia était présent.
Le groupe Hydroxid (spécialisé dans les compilations de modules) s'en tira bien en présentant sa première démo réalisée en assembleur et prenant ainsi la troisième place.
Hydroxid fut devancé par une démo nommée Rouba du groupe belge Zuul.
Le kit développeur offert par Atari fut gagné par la Flip'O Démo (voir logo) codée en tandem par deux groupes: Diamond Design et Oxygène.

Et pour la deuxième fois dans une coding party, il y avait un concours de démo Falcon! Seuls deux groupes s'étaient présentés Mjj Prod (un groupe Toulousain) et EKO (Extremly Kriminal Organisation: voir logo).
le groupe Mjj Prod arriva second derrière EKO qui présenta une démo assez époustouflante nommée: Papa was a Blade Runner. Les principaux effets étant un Fra-

cal Flight, c'est à dire un zoom sur une fractale Mandelbrot en temps réel, un peu similaire à celui de la démo Flight qui était sur la disquette du numéro 9 mais en plus rapide) et un cube mappé c'est à dire un cube non pas plein (dont les faces sont remplies par une couleur) mais dont chaque face représente un dessin bitmap (un dessin fait sous Neochrome par exemple) et tout cela calculé par le DSP.
Cela laisse présager les formidables possibilités du Falcon pour le jeu (qui en doutait?) Il faut aussi noter que la démo n'est pas terminée, ce n'était qu'une preview: on en parlera sûrement beaucoup quand elle sortira. Le groupe remporté une carte accélératrice Falcon.

RENCONTRES

On a souvent assimilé le monde de la démo à un réservoir technique, mais il semble à présent que le réservoir ne soit plus assez grand et un nombre sans cesse croissant de groupes se lancent dans l'aventure du développement complet d'un logiciel.
Il y a un an, Olivier Oeuillot m'avait montrer son modeleur pour lequel il venait gagner le prix de l'ergonomie à Poitiers en Novembre 1992. Mais depuis, le petit projet de modeleur a fait du chemin et maintenant c'est un logiciel d'images de synthèse complet nommé Raycolor qu'il est en train de réaliser. M'amuser avec le modeleur fut un réel plaisir: il est superbe!
Quelques images calculées avec Raycolor qui suggère un logiciel assez puissant m'ont été montrée. Une version béta de ce logiciel devrait être prête pour Mars.



Le groupe Eko nous a également montré une preview du jeu qu'il prépare: H2O.
Pour résumer le concept: de l'eau s'écoule d'une source, le héros doit, grâce à différent pouvoirs (planter des arbres, lancer des bombes, geler l'eau,...) contrôler l'eau et l'amener dans un puits.
Ce jeu ne dépaysera pas les habitués du jeu Lemmings dont il rassemble les principes essentiels. Les graphismes sont notamment très beaux: jugez-en par vous-même, un snapshot d'un tableau du jeu est présent quelque part et la jouabilité comparable à celle de Lemmings (on ne peut s'empêcher de comparer les deux). La version qui fut projetée sur le grand écran ne comportait pas encore de musique, mais le jeu semble être très prometteur et devrait figurer bientôt dans notre actualité.

POUR FINIR

Merci à Def Klf du groupe Eko pour m'avoir renvoyé les dessins et des informations précises sur

H20. Les dates des prochaines coding parties seront sur le serveur au cas ou certains lecteurs voudrait y prendre part.
En attendant vous pouvez nous contacter pour plus d'informations ou de renseignements sur le 3615 StartMicro en Bal DEMO.

Yoann Phillips

RAYSTART

Le raytracing à la hauteur du ST

Les logiciels d'images de synthèse sur ST sont désormais nombreux. Cependant, la plupart ne sont pas assez rapide pour fonctionner correctement sur vos machines. RAYSTART se distingue des autres par son extrême vitesse qui en fait un logiciel tout à fait acceptable sur un simple 1040.

Les vis et boulons du raytraceur.

Décortiquons, ce mois-ci, la version démo livrée sur la disquette. C'est désespérant mais RAYSTART n'arrive pas encore en France. Pourtant, il s'agit d'un des meilleurs logiciels de raytracing dont on peut disposer sur un ST. Développé par la Société LEXICOR SOFTWARE déjà responsable de nombreux autres logiciels dans le domaine, il est commercialisé en Europe, en Allemagne par la Société RICHTER mais aucun importateur français ne s'est encore proposé jusqu'à ce jour. En attendant, nous vous fournissons la version de démo, une version pas si "démo" que cela puisqu'elle va vous permettre de travailler correctement pour vous initier au raytracing et de créer des images fort correctes, limitées toutefois à 16 couleurs.

Des huîtres calculées en 16 couleurs.

Quoi? Comment? Mais c'est une honte alors qu'aujourd'hui on parle surtout des images en True Color avec 16 millions de couleurs, de ne pouvoir créer que des images en 16 couleurs! Que peut on faire d'autre avec un simple ST! Certes, on pourrait produire du Spectrum en 512 couleurs et le logiciel Photochrome nous permet également de voir des images en de superbes résolutions puisqu'il émule la visualisation d'images 24 bits. Si vous voulez créer des animations ou retoucher vos images avec Néochrome Master, par exemple, ou encore Cyberpaint, vous serez bien obligé de convertir vos images en 16 couleurs.

Un bureau en 256 couleurs.

Nous allons pouvoir sauver ici des images en 16 couleurs avec RAYSTART, pourquoi ne pas profiter de l'aubaine!

De même, les images monochromes pourront être agréables à l'oeil. Aussi, nous vous fournissons un excellent programme pour vous initier à ce genre de technique: il inclut à la fois modeleur et rendu d'image, une interface conviviale (contrairement à Persistence of vision qui présente aussi l'inconvénient d'être assez lent au calcul).

Enfin, l'un de ces atouts (et non des moindres), est d'être compatible avec tous les logiciels de la série Cyber et le fameux format CAD-3D de Cyber Studio.

Quand on sait que Tom HUDSON et Darrel ANDERSON sont les programmeurs de cette série Cyber et sont maintenant ceux de l'excellent logiciel 3D Studio dans l'environnement PC, on ne peut faire l'impasse sur la compatibilité du 3D2 lorsqu'on envisage sérieusement du raytracing sur ST.

EN ROUTE AVEC RAYSTART

Le programme fourni étant une version de démonstration, plusieurs fonctions sont indisponibles, notamment, toutes les fonctions de sauvegarde du logiciel. D'autres fonctions sont, elles aussi, grisées comme vous pourrez vous en rendre compte. Cependant, il y a bien assez de fonctions disponibles pour que vous puissiez y trouver votre bonheur. A l'ouverture du logiciel, vous arrivez devant une interface graphique qui vous semblera familière, puisqu'elle ressemble à toutes celles proposées dans ce style et, notamment, celle des produits de la gamme Cyber avec une barre d'outils sur la gauche, des menus en haut et une fenêtre de travail sur la majeure partie de l'écran. Première chose à faire: récupérer des données. Vous pourrez charger principalement des objets issus des logiciels Cyber, puisque vous n'aurez pas la possibilité de sauver vos objets au format RAYSTART. Pour ceci, vous pourrez utiliser la commande File Select. Diverses options sont proposées. Certaines sont en grisé, mais vous pouvez charger les objets et les lumières en provenance de CAD 3D version 2. Deux exemples livrés sur la disquette, un hall et un bureau sont également disponibles en utilisant la commande Project, qui

Calcul en mode Hidden line et éclairage constant: 14"0.

vous permettra de charger une scène totale avec lumières, caméra et objets. Sitôt vos objets chargés en mémoire, il va falloir demander l'affichage de tout ou partie de ceux-ci avec la commande Select objet.

Vous pouvez ainsi cliquer sur les différents objets à faire apparaître, voire n'en faire apparaître aucun (commande K) ou tous les objets (commande A).

Ces objets peuvent également être copiés, effacés ou renommés à volonté, depuis ce panneau de commande. Pour la visualisation de vos objets, vous avez le choix entre les vues de face (front) de dessus (top) ou de droite (right). La possibilité de cocher la case "all" vous permet d'avoir 3 vues à l'écran.

Il vous faudra construire tout votre monde depuis CAD 3D2 ou CYBER SCULT car, parmi les limitations du logiciel, vous ne pourrez déplacer les objets comme vous le voulez à l'écran, ce qui vous empêche d'utiliser la souplesse de RAYSTART version complète que nous testerons prochainement.

Si vous n'avez pas placé de sources de lumière, il va être temps de le faire avec la commande option lights. Dans celle-ci, vous aurez le choix entre plusieurs types de lumières qui peuvent être soit des lumières parallèles, soit des lampes, soit des spots, dont l'intensité est paramétrable de 0 à 1.Le dernier type de lumière est la lumière ambiante.

Avec éclairage final: 20′ 04".

Les lumières dites "lampes" sont des lumières diffuses qui éclairent dans toutes les directions, les lumières parallèles n'ont qu'une seule direction d'éclairage.

Enfin les spots ont une seule direction d'éclairage, mais aussi un rayon d'action. Tout ceci est paramétrable à volonté, dans le panneau des lumières, ce qui se fait en cliquant sur les angles à paramétrer. Les sources de lumière peuvent être, ensuite, déplacées à volonté à l'écran. Il suffit, pour cela, d'activer la commande de Move light, de choisir les lampes à activer et de les déplacer avec la petite main à l'écran.

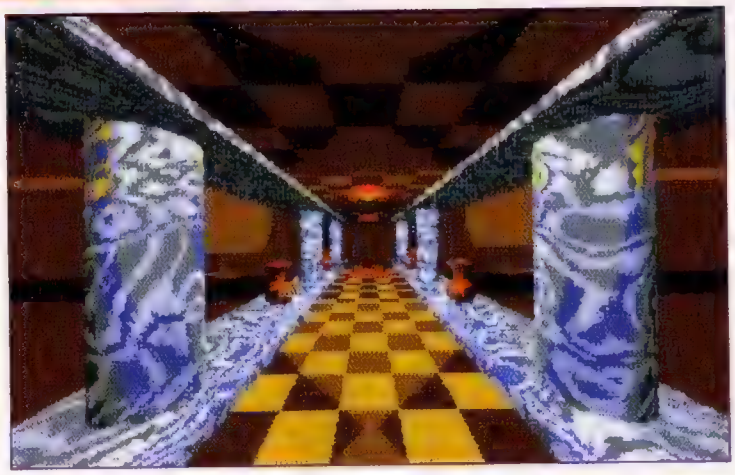
PLACEMENT DE LA CAMERA

Dès la mise en place de votre monde 3D, ainsi que des lumières, il va falloir placer votre caméra. On suppose, pour l'instant que les objets n'ont pour attribut que leur simple couleur issue des objets 3D2. Choisissez l'option caméra située dans le même menu. Un nouveau panneau de commande apparaît avec tous les réglages possibles et imaginables sur la position de votre caméra. Divers modes de caméra sont possibles, de même que le réglage du zoom ou que l'échelle utilisée. Faites différents essais, pour vous rendre compte de ce que vous pouvez obtenir. La seule limitation à ce panneau est que vous ne pourrez pas pointer votre caméra vers un objet précis, les deux touches Vue et Centre étant grisées. Toutefois, les autres réglages vous permettront de faire varier votre caméra de manière satisfaisante. Lorsque vous êtes satisfait et avant de lancer le calcul de l'image, il vous faut choisir

Avec les textures en plus: 34′ 20".

Utilisation des couleurs réelles et éclairage constant: 15".

le mode de rendu, ce qui se fait par l'option Render mode et va vous permettre de faire de multiples tests. Trois modes de rendu sont à votre disposition. Hidden line correspond au rendu face cachée. C'est un mode rapide qui ne fait que quelque chose d'équivalent au mode que l'on pouvait connaître sous Cyberstudio. Trois possibilités pour chacun des modes seront actives: un mode d'ombrage (shade), constant, ce qui fait abstraction des sources de lumière autres que la lumière ambiante et donne assez peu d'intérêt à la scène, si ce n'est de voir rapidement sa composition. Le mode final utilisera toutes les sources de lumière. Vous pourrez également ajouter les textures que vous aurez éventuellement attribuées à vos divers objets. Deuxième mode de rendu, le mode Scan line, autrement dit un mode de calcul ligne par ligne qui n'est pas encore du raytracing, mais certainement une interpolation de GOURAUD ou de PHONG. Enfin, le dernier mode de rendu, le plus doué, et celui qui sera le plus efficace bien entendu: le raytracing, celui que vous espérez tous et rassurez-vous il est disponible dans cette version de



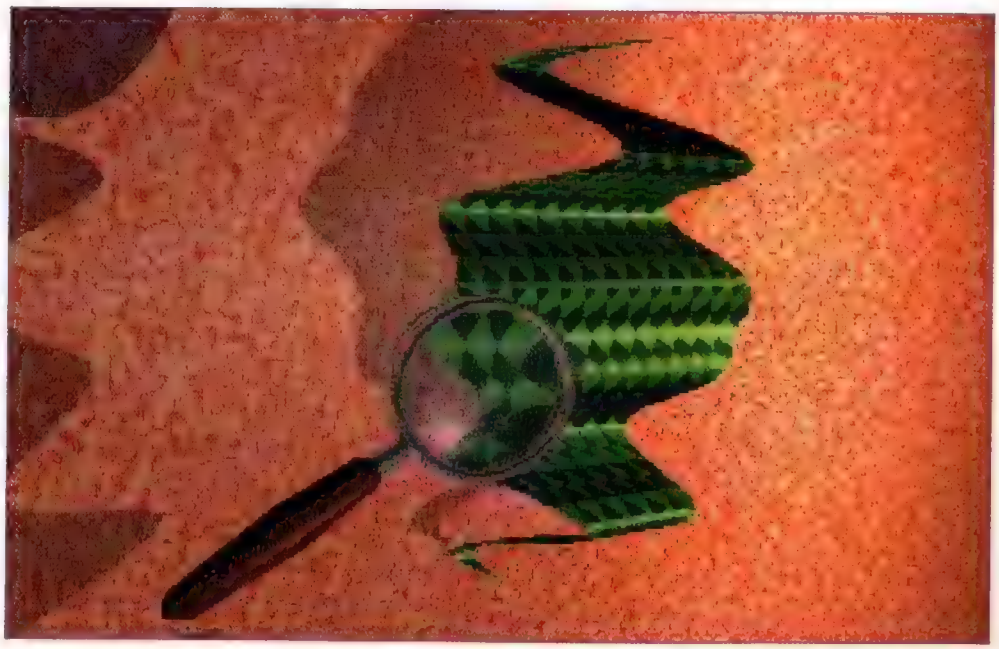
Raytracing final avec textures et couleurs réelles: 50' 51".

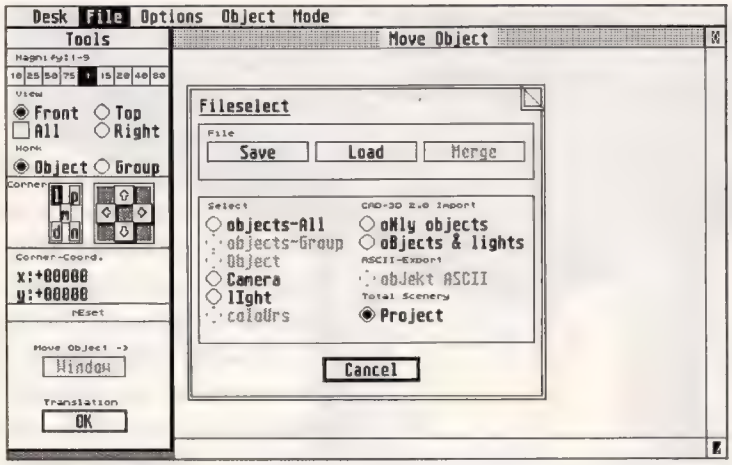
démo. Dans le cas du raytracing, divers paramétrages sont accessibles: le calcul des ombres qui n'est pas activé par défaut, mais qui rajoute bien sûr du temps d'exécution, de même que le paramétrage des surfaces réfléchissantes par miroir et les surfaces transparentes par la fonction transp. N'oublions pas l'antialiasing que vous pourrez activer, bien qu'il ne soit pas conseillé dans ce cas, car le temps de calcul devient horriblement long. La qualité de l'image que vous pourrez produire sur votre écran ne sera pas très bonne, 16 couleurs étant largement insuffisantes pour produire une image avec antialiasing. Autres réglages possibles: le choix des couleurs qui pourra se faire soit seulement par l'intensité, ce qui ne présente pas un grand intérêt car l'image sera de faible qualité, le plus souvent il sera fait à partir de la "look up table" qui donnera des résultats vraiment satisfaisants. Enfin le meilleur rendu sera obtenu à partir du mode de couleur "real" qui cherchera à optimiser la palette. Une possibilité de dithering, autrement dit tramage, peut être également activée. Le choix de la résolution d'image en X et Y est, par défaut, celle de votre écran, mais peut, elle aussi, être changée à ce niveau. Enfin, d'autres possibilités telles que l'interpolation ou la valeur de shine (brillance du spot de PHONG) sont paramétrables à ce niveau. Pensez à étudier cette fenêtre avec attention car elle est fondamentale et en dépendent entièrement les qualités de rendu. Nous avons fait un certain nombre d'essais qui se sont révélés fort différents, suivant les choix effectués à ce niveau. Les temps de calcul sont également très divers selon vos choix. Ainsi, nous avons calculé la scène Halle, sur un écran couleur dont vous pouvez voir en illustration les différents résultats. En mode Hidden line et ombrage constant avec des couleurs basées sur la look up table, le résultat s'est effectué en 14 secondes seulement, très pratique pour apercevoir les défauts que peut éventuellement contenir une scène. Ensuite nous avons fait le même essai mais cette fois-ci avec un mode d'ombrage final et nous

Le hall en 256 couleurs.

sommes tout de suite passé à un calcul qui a duré 20 minutes et 4 secondes, sur un simple STE avec 4 méga de mémoire vive. Lorsque nous rajoutons, toujours dans le même mode le calcul des textures le temps passe cette fois à 34 minutes et 20 secondes. Tout ceci reste raisonnable: 1/2 heure pour une image qui aura une qualité satisfaisante ce n'est pas mal pour un simple ST. Nous avons fait d'autres calculs, par exemple, le fait de choisir les couleurs en mode réel ne change pas grand chose et lors de la première variante de nos calculs, 15 secondes ont suffi au lieu de 14. Pour un calcul en mode scan line et en mode d'ombrage constant, on obtient le temps de 4 minutes 17 secondes, alors qu'en mode final il sera de 17 minutes et 3 secondes. Enfin, nous avons fait un calcul de raytracing avec textures et mode de couleur réel. Il a pris seulement 50 minutes et 51 secondes pour réaliser l'image Halle. Un vrai miracle, une image fort attrayante en moins d'une heure sur un ST, qui l'eut cru? Bien entendu, de nombreux autres essais peuvent être tentés, en tenant compte des ombrages, des objets réfléchissants, des objets transparents etc. Le temps de calcul se verra souvent fortement augmenté mais vous pourrez obtenir de belles images. Le lancement de ce calcul, une fois votre choix de rendu effectué, se fait en cliquant sur l'icône Pic qui vous permet de générer une image à l'écran. Une fois l'image totalement calculée, le temps de calcul s'affiche sur la partie haute droite de votre écran. Vous pouvez revenir à l'écran principal et en cliquant sur l'icône look, vous avez l'image nette sur votre écran. Il ne vous reste plus qu'à capturer celui-ci avec l'un des nombreux utilitaires de capture d'écran dont nous pouvons disposer en domaine public, ou depuis un logiciel commercial en pressant les touches Alternate et help. Bien entendu, il faudra l'avoir activé avant le lancement même de RAYSTART. Cela fonctionne très bien, les images de cet article ont été capturées de cette manière. Autrement dit voici un petit moyen pour contourner la limitation de cette version de RAYSTART. Pour peu que vous vous contentiez de calculer des objets relativement simples et monochromatiques, vous obtiendrez de fort bons résultats. Situé

Quelques effets de textures intéressants.





Charger un projet 3D complet.

à ce niveau de menu, vous pourrez recharger des images (pictures) que vous aurez préalablement sauvegardées.

Les différents formats disponibles sont Pi1 (DEGAS) Néochrome, GEM, GEM X-IMAGE (IMG en couleur) PIC ou encore TIF, le format le plus performant, puisqu'il permet, lui, de lire des images True Color.

DE LA TEXTURE POUR VOS OBJETS

Si vous avez suivi jusqu'ici cette petite découverte de RAYSTART, vous avez dû pouvoir obtenir des images sur votre écran.

Cela vous permettra peut être d'entrer enfin dans ce fabuleux monde du raytracing si complexe en raison de la nature même des produits proposés. Il est temps de voir ce qu'on peut faire avec le mode "objet material". En fait, à ce niveau on peut assigner une texture à n'importe lequel de vos objets.

Pour cela, il suffit de sélectionner votre objet dans la liste qui apparaît dans ce panneau d'icônes et de cliquer sur le bouton change.

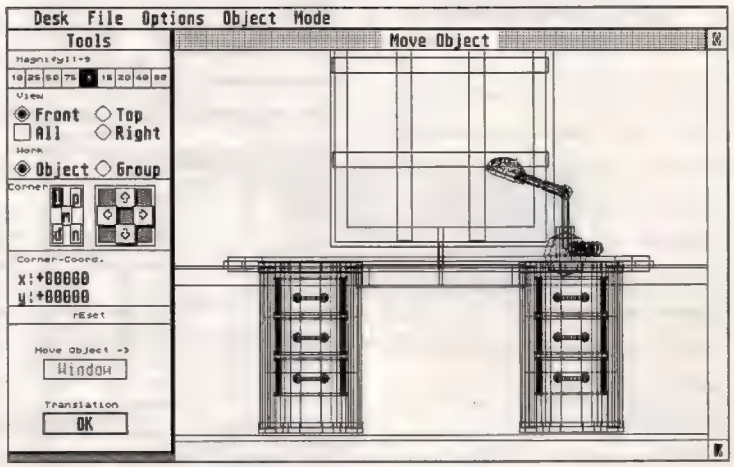
Deux types d'options sont disponibles : les options matérials, pour le paramétrage des propriétés de la surface de cet objet, et l'option texture qui va vous permettre d'agir sur le type de texture appliquée. Au niveau du paramétrage de la surface, vous pouvez agir sur sa brillance (shine), son coefficient de réflexion, son coefficient de transparence et sa densité.

De même diverses options peuvent être activées au niveau de l'interpolation, de sa transparence, de sa capacité d'être un miroir, de la convexité de l'objet ou de l'activation de sa texture.

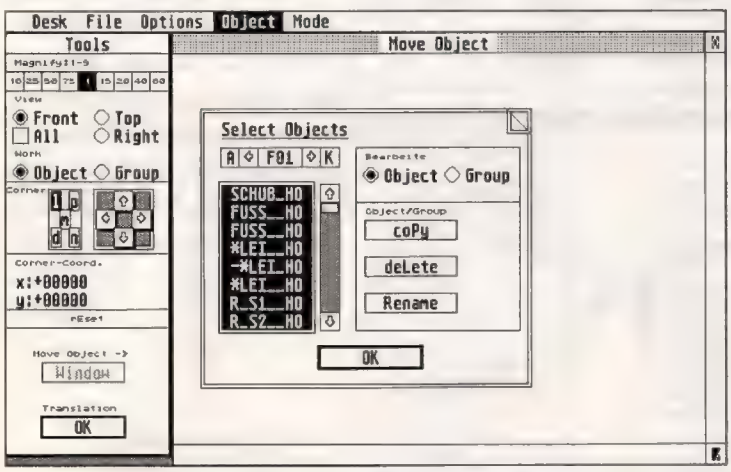
Cette texture pourra être appliquée à partir de blocs, d'anneaux, de sphères ou de stripes.

Le panneau de paramétrage de textures est assez complexe, mais sachez que vous pourrez faire différents tests en utilisant un objet simple, une sphère par exemple, pour voir ce que vous pouvez en obtenir. Vous pourrez régler son échelle (scale), mais aussi les angles pour appliquer la taille d'un bloc de texture ainsi que sa largeur ou sa hauteur.

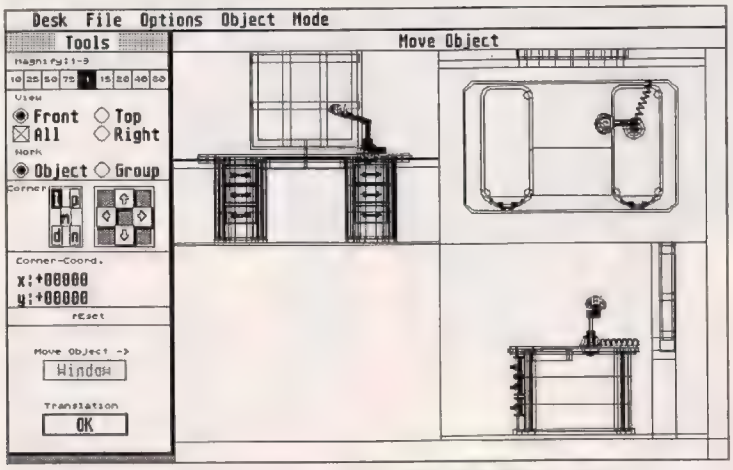
C'est à ce niveau que vous choisirez la couleur de votre objet. Nous vous engageons à faire de nombreux essais avec ce panneau de paramétrage de surface et textures des objets, car il per-



Visualiser la scène en vue fil de fer de face.



Sélectionner les objets actifs.



Les 3 vues classiques: de dessus, de face, de côté.

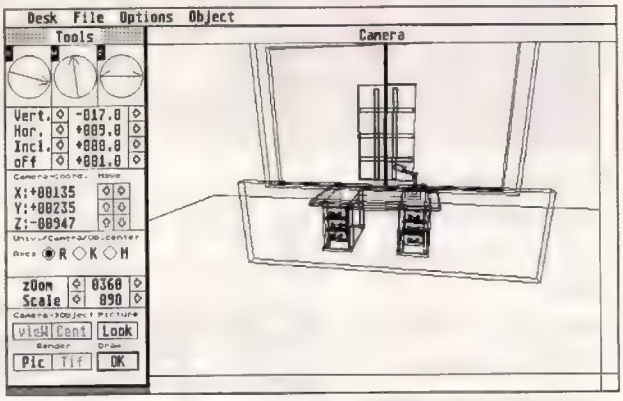
met d'enrichir considérablement le rendu que l'on peut obtenir depuis un objet Cad 3D2. Rien que pour cela, l'utilisation de RAYSTART, en version de démo se suffit largement.

CREER DES OBJETS AVEC RAYSTART

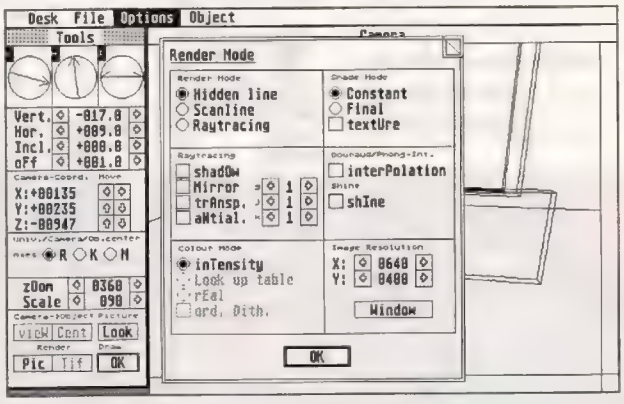
Une autre grande possibilité de RAYSTART est la création d'objets, à l'intérieur du logiciel. Quatre possibilités vous sont offertes: - tout d'abord le mode EXTRUDE vous permet de construire des objets par extrusion, c'est-à-dire en dessinant un contour 2D et en lui donnant une épaisseur.

Diverses options seront disponibles et, notamment, celle de modifier n'importe quel sommet de votre contour, le fait d'en rajouter ou d'en supprimer ainsi que de choisir le nombre de segments, l'épaisseur et l'échelle des objets extrudés.

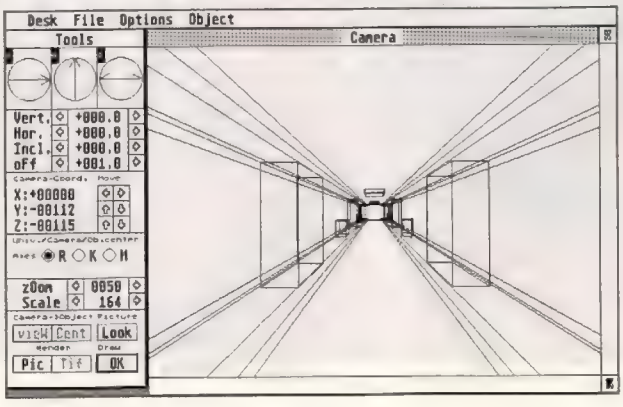
Ce genre de création est idéal pour faire des objets très géométriques ou des logos en 3D, bien que là, il ne soit possible, à priori, de créer des objets troués, d'où une limitation considérable du potentiel d'action. Vous pourrez



Vue en perspective avec la caméra.



Choisir votre mode de rendu d'image.



Vue du hall en fil de fer.

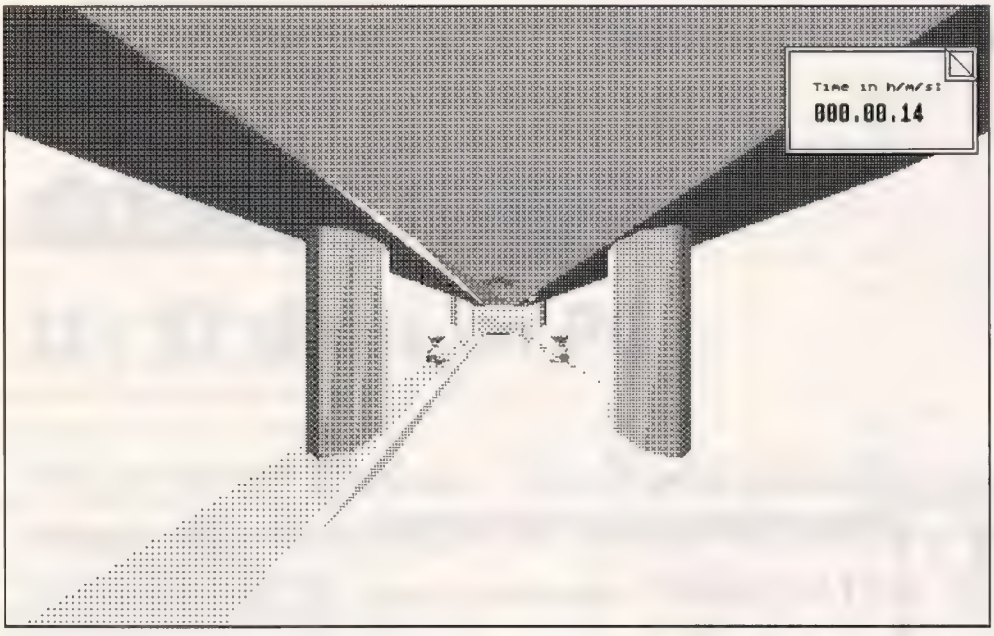
aussi générer une spirale: elle utilisera votre contour et vous permettra de créer toutes sortes d'escargots et autres objets tordus.

Deuxième possibilité de création d'objets, l'option Rotate. Cette option, assez bien connue, sert à créer des objets de révolution bâtis autour d'un axe et suivant le contour que vous aurez dessiné. Méthode idéale pour créer des verres, des bouteilles, des vases et tout autres objets de ce style. Vous aurez, là aussi, le choix du paramétrage, de l'angle et du nombre de segments utilisés. Vous aurez la possibilité d'avoir des objets ouverts ou fermés. Vous pourrez faire des objets irréguliers en utilisant la commande wave qui va produire des vagues de déformation, lors de la création d'objets.

Ceci est vraiment efficace pour éviter d'avoir des objets trop parfaits, ce "parfait" qui fait que l'image de synthèse prend parfois un aspect trop froid, au gré de certains.

Ces objets, comme tous les autres d'ailleurs, pourront être vus en mode faces cachées, en utilisant la commande mode hidden.

Troisième fonction de création d'objet, les objets analytiques, construits à partir de primitives 3D, définies par des équations. Ces primitives ont la capacité d'être des objets parfaits et nous y trouvons la sphère, le disque, le cylindre ouvert ou le cylindre clos qui sont tout autant d'objets cou-

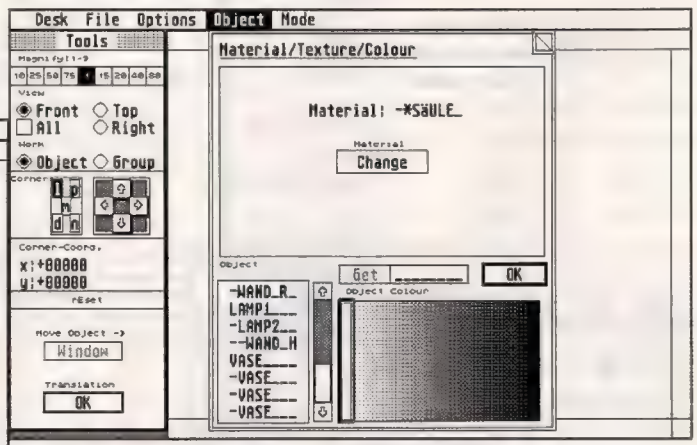


Un calcul preview en noir et blanc: 14 secondes !

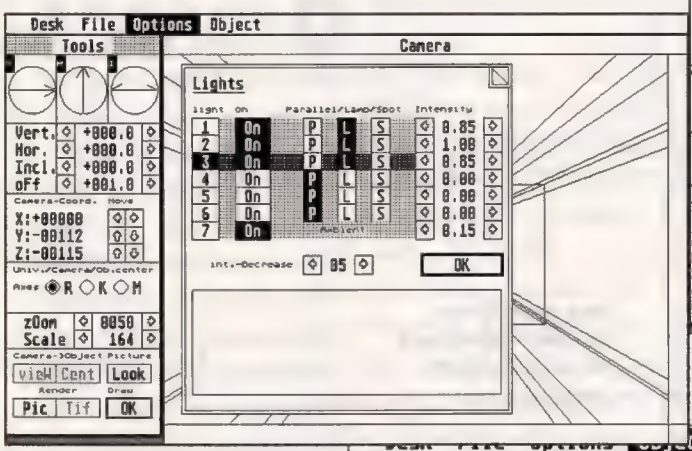
rants que l'on rencontre partout, calculables de manière très rapide par RAYSTART.

Enfin dernière catégorie de création d'objets et celle-ci est la plus surprenante, il s'agit des objets bâtis à partir de fonctions 3D.

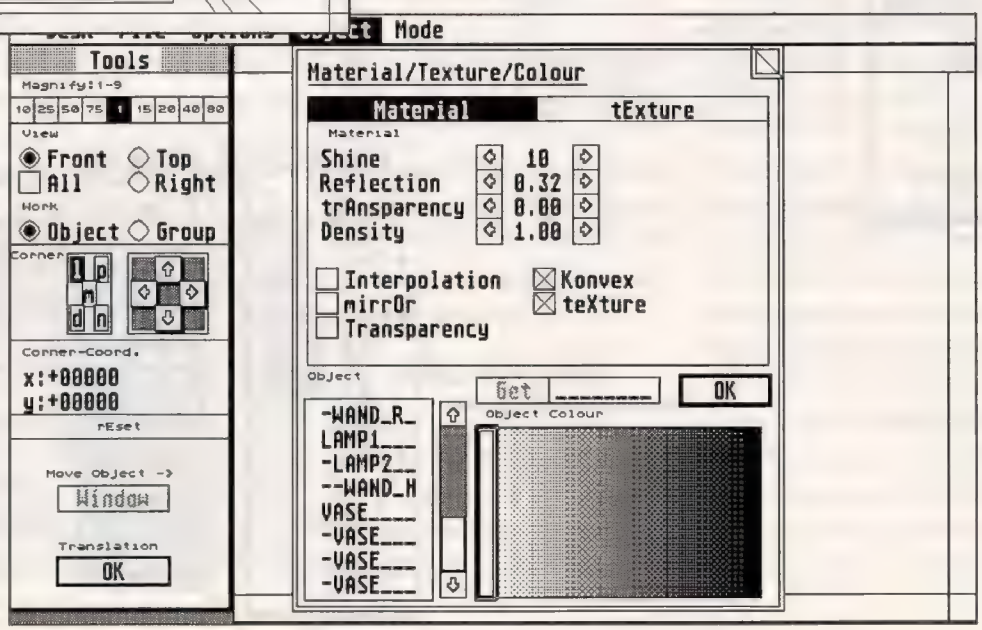
Elle ravira tous les mathématiciens car elle offre une calculette scientifique, très complexe, qui en plus des 4 opérations, propose aussi des fonctions de sinus, cosinus, logarithme, exponentielle, tangente, etc. qui vous permettront de bâtir des objets,



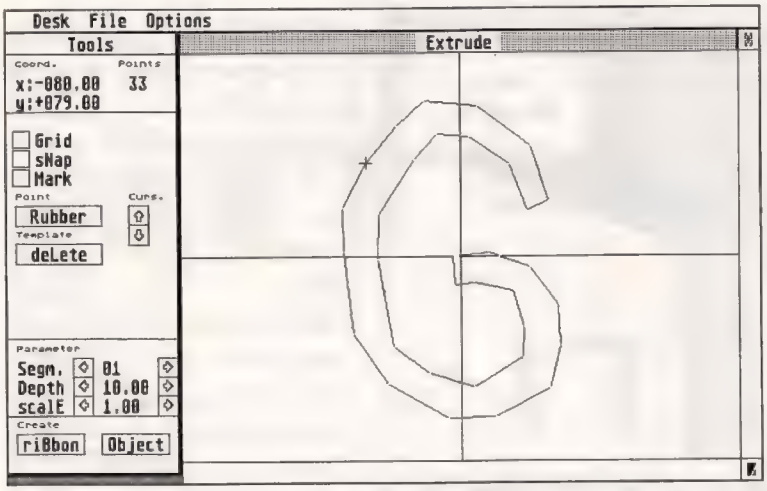
Choix et attribution des textures.



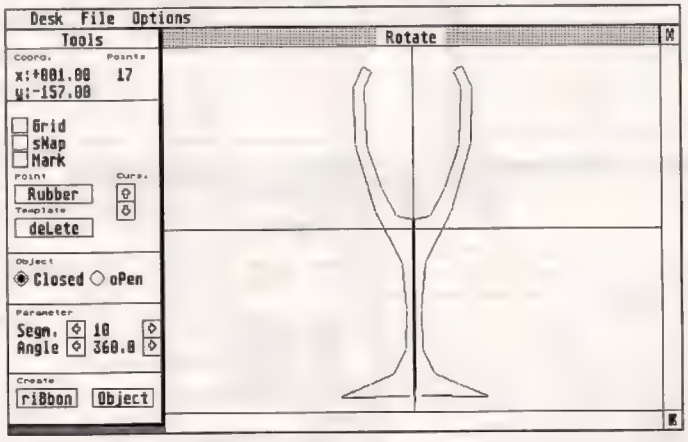
Paramétrer les sources lumineuses.



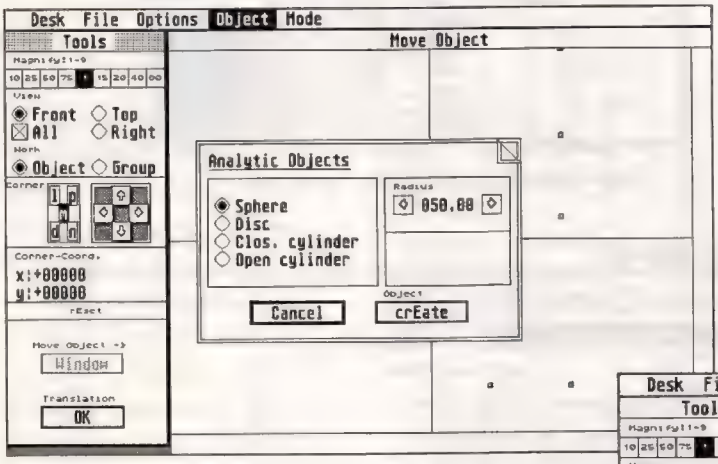
Paramétrage des surfaces d'objets.



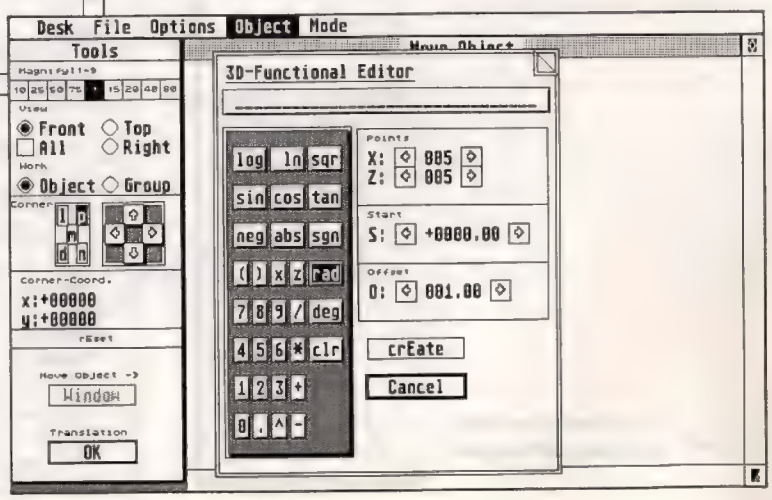
Création d'un objet par extrusion.



Création d'un objet par révolution autour d'un axe.



Des primitives simples obtenues avec les objets analytiques.



Les objets construits par fonctions mathématiques.

par rapport aux équations en X et en Z. Tout devient possible et ceux qui ont la bosse des maths vont se régaler!

UN PETIT COUP D'OEIL DU COTE DE LA COULEUR

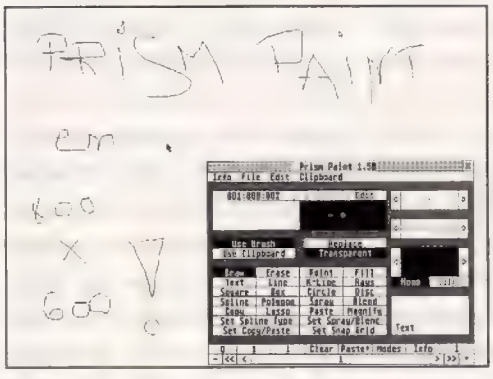
Le paramétrage de la couleur n'est accessible que si vous utilisez RAYSTART avec un écran couleur puisqu'il n'a aucune action sur l'image monochrome. Le panneau des couleurs n'est pas très simple à comprendre.
Il vous permet différents réglages des couleurs de vos objets, à partir des valeurs de rouge, vert, bleu ainsi que du nombre de niveau d'ombrage (shades).
Mais il faut ici aussi choisir la couleur du fond (background), ainsi que celle des lignes et facettes des objets. Tout ceci ne servira, de toute façon qu'à un travail plus agréable à l'écran et rien de plus. Nous en avons fini avec ce petit tour de RAYSTART version démo en attendant la version complète. Amusez-vous bien à découvrir ce fantastique logiciel de synthèse d'image, un produit vraiment efficace sur ST. Et vive le raytracing !

Alain Lioret

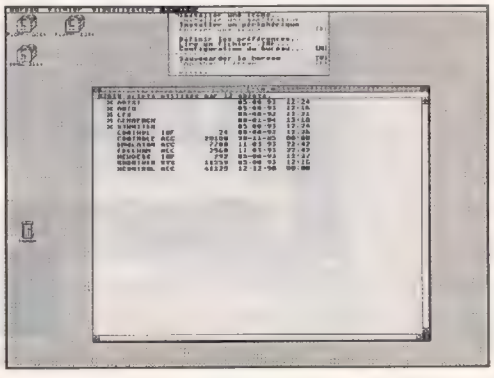
GEMULATOR
Un ST dans un PC

En ce début d'année 1994, une nouvelle porte s'ouvre pour le monde ST: l'émulation de ce type de machine sur un compatible PC arrive avec le programme GEMULATOR 3 distribué enfin en France.

On n'ose pas y croire, un émulateur ST sur un PC. Est-ce une farce? Point du tout, contrairement au bruit qui avait couru par exemple, au sujet d'un émulateur TT sur un MacIntosh, qui n'était que pure fantaisie de l'époque. GEMULATOR est, lui, bien réel et fonctionne correctement, soyez-en assuré. L'émulation PC et Macintosh était déjà largement employée sur nos machines avec des produits tels PC DITTO, PC SPEED ou encore le célèbre SPECTRE pour l'émulation MacIntosh. En revanche, aucune émulation en sens inverse pour nos machines n'existait encore. En fait, cela est légèrement faux puisque GEMULATOR existe déjà depuis un certain temps aux Etats Unis mais, il était totalement introuvable en France. Heureusement, la Société Ordosoft, située à Tours, vient enfin d'importer ce logiciel qui devrait faire plus d'un heureux.



Prism Paint en haute résolution et grand écran.



Le bureau en 800 par 600 pixels.

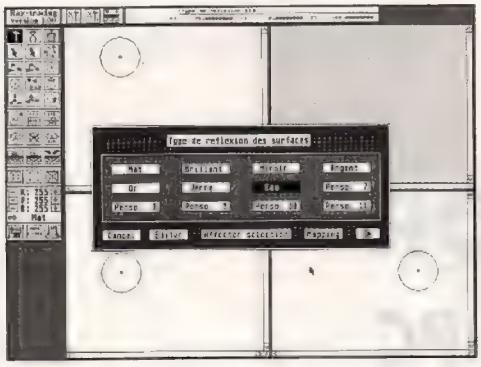
HARD AND SOFT

GEMULATOR n'est pas qu'un simple logiciel puisqu'il est également accompagné d'une carte d'émulation matérielle, ce qui lui assure une meilleure rapidité, sachant que tous les émulateurs logiciel ne peuvent jamais faire mieux que n'importe quelle carte que l'on inclura dans la machine. Développé par la société américaine BRANCH ALWAYS SOFTWARE, GEMULATOR vous offre, enfin, votre ST servi sur un PC et avec des caractéristiques plus qu'alléchantes. Passons aux principaux avantages que nous offre GEMULATOR, à commencer par le fait de n'avoir besoin que d'un seul écran VGA aussi bien pour émuler le ST en monochrome qu'en couleur. Plus besoin donc de jongler avec deux écrans, puisqu'une simple bascule sera possible à partir de la combinaison de touches Shift et F12. Bien plus fort, le programme GEMULATOR va vous permettre dorénavant de lire toutes sortes de disquettes, aussi bien les 360 Ko au format 5 pouces 1/4 que les doubles

faces doubles densités en 720 Ko et même, bien sûr, les disquettes haute densité 1,2 méga ou 1,44 méga, ce qui n'était pas possible sur les ST. Voici un avantage que sauront apprécier de nombreux utilisateurs. En plus, la carte matérielle de GEMULATOR est capable de supporter différentes cartes ROM. Celles-ci peuvent être une émulation de TOS 1.0, 1.2, 1.4, 1.6 ou encore 2.06. A priori, (car nous n'avons pas pu le tester pour l'instant), GEMULATOR est compatible avec les modems via les ports com 1 ou com 2 ainsi qu'avec les cartes SOUND BLASTER pour le son. De même certaines cartouches branchées habituellement sur ST fonctionneront. Renseignez-vous auprès de la Société Ordosoft, si vous comptez utiliser une de ces cartouches.

INSTALLER GEMULATOR

L'installation de GEMULATOR est véritablement facile et se passe en deux étapes. Tout d'abord, il vous faudra inclure la carte matérielle dans l'un des supports vides de votre PC. Au préalable, vous devrez ouvrir la machine. Si vous êtes débutant dans ce domaine, demandez à votre revendeur de le faire pour vous, ce sera plus prudent. La deuxième partie de l'installation concerne le logiciel. Là, pas de mystère, il suffit de recopier votre disquette dans un répertoire que vous aurez créé sur votre disque dur, puis de lancer le programme GINSTALL qui décompactera les fichiers nécessaires à l'utilisation de GEMULATOR. Toutefois, il faut préciser que GEMULATOR ne fonctionne pas sur tout PC. Les



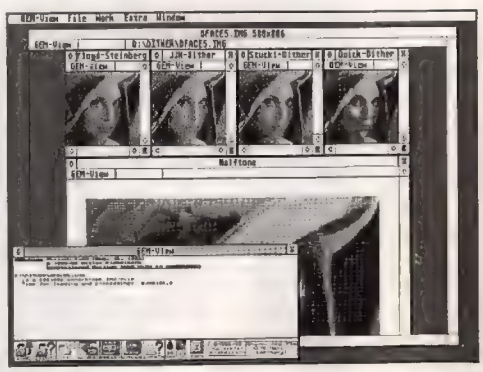
Studio Raytrace: vraiment confortable.

contraintes minimum à respecter sont d'avoir un PC 386, mais un 486 sera évidemment plus apprécié pour la vitesse. Utiliser un système d'exploitation qui doit être soit le DOS, WINDOWS ou OS2. Le minimum de mémoire valable pour fonctionner est de 3 méga mais, en fait, il vous en faudra bien plus si vous voulez utiliser GEMULATOR de bonne façon. Enfin, n'essayez pas d'acheter GEMULATOR sans ROM. Vous ne ferez rien de cet émulateur qui a absolument besoin de ces petites extension. Précisons que GEMULATOR est livré avec quelques accessoires bien sympathiques dont le programme VGA qui va vous permettre d'émuler des écrans en super VGA, dans des résolutions de 640x480 pixels voire de 800x600, pour peu que vous disposiez d'une carte graphique standard. Différents utilitaires vous permettront, d'autre part, de contrôler la mémoire RAM libre ou, mieux encore, la vitesse de votre GEMULATOR sous PC par rapport à un simple ST grâce au programme GEMBENCH. A ce niveau, vous verrez que GEMULATOR émule presque toujours un ST bien plus rapide que votre ST de basc. Dans la configuration qui nous a permis de tester le produit, GEMULATOR s'est révélé avec un facteur de 400% plus rapide par rapport à un ST de base. Joli progrès non!

DEMARRONS GEMULATOR

Rien de plus simple: il suffira de taper le nom du programme. Remarque très importante concernant la mémoire vive disponible: GEMULATOR est très gourmand et utilise d'office 3 méga pour lui-même et si vous avez un PC avec 4 méga, il ne vous restera qu'un méga de disponible pour la mémoire ST, autrement dit un PC 4 méga émulera un 1040 ST, ni plus ni moins et encore vous faudra-t-il désactiver souvent les programmes résidents tel que SMARTDRV qui utilise trop de mémoire et limite l'accès à un simple 520 STE avec 512 Ko de RAM. Pour un travail conséquent, il vous faudra disposer au minimum d'un PC avec 8 méga de mémoire vive, au quel cas vous disposerez de 5 méga sous ST ce qui devient efficace pour travailler. En dessous vous ne ferez guère plus qu'avec un 1040 ST. Qu'on se le dise ! Lorsque vous lancez GEMULATOR pour la première fois, il démarre avec une configuration par défaut: il faudra alors rebooter le programme, de manière à changer cette configuration. Vous pourrez appuyer sur les touches Ctrl et F11, ce qui vous permettra de changer le fichier GEMULATOR.INI, de configuration du programme.

Gemview comme vous ne l'avez encore jamais vu.



Passer en mode monochrome ou en mode couleur se fait le plus simplement du monde, en tapant la commande respective à l'écran. De même, vous pourrez paramétrer les ports série com 1 ou com 2, choisir votre type d'émulation entre un PC 386 ou un PC 486 bien meilleur dans ce cas.

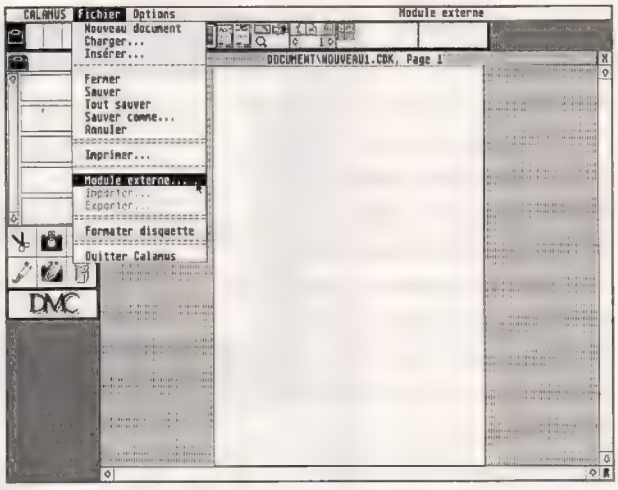
D'autres possibilités vous sont offertes, comme le choix entre un mode rapide (Quick) ou un mode lent (Slow).

Le mode rapide optimise nettement le calcul du processeur 68000, mais il ne fonctionne pas avec tous les logiciels. Il faudra parfois n'utiliser que le mode Slow. Méfiance à ce sujet.

L'un des paramètres principaux que vous voudrez utiliser sera sans doute la valeur de Ramsize qui vous permettra de définir la taille de mémoire utilisée sous ST.

Mais attention: vous serez limité à votre taille RAM à moins que vous ne démarriez GEMULATOR sous WINDOWS, ce qui vous permettra d'utiliser une mémoire dans ce cas quasi infinie puisque WINDOWS permet, dans son mode 386 étendu de simuler la mémoire virtuelle sur disque dur. Mais La vitesse en sera nettement diminuée, à cause des accès disques et vous aurez un GEMULATOR bien lent et pénible à utiliser.

Rien ne vaut les 8 Mo qui vous seront nécessaires pour ce genre d'émulation. Parmi les autres possibilités de configuration, vous pourrez déterminer les lecteurs de disquettes 5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2 et éventuellement, échanger leur nom de lecteur A: ou B:. De même vous pourrez installer des disques durs virtuels sur votre partition C. Ces disques pourront être



Calamus SL sur grand écran: génial !

C jusqu'à F. Deux méthodes d'installation de disque dur sont disponibles: disque réel ou disque virtuel. Si la méthode du disque virtuel est plus facile à utiliser, elle est légèrement moins performante. Par contre, dans le cas du disque réel, vous devrez créer des partitions ATARI sur votre disque dur PC.

Vos partitions de disque dur réel seront limitées à 32 méga chacune ce qui représente 4 partitions de 32 méga soit 120 méga de disque dur pour votre émulation ST, ceci étant largement suffisant. Attention à formater toutes ces partitions avec MSDOS et non pas avec un, utilitaire ST pour éviter qu'elles ne soient incompatibles avec les fichiers PC.

Bien plus simple seront les partitions de disque dur virtuel, également limitées à 30 méga.

Elles seront stockées dans un fichier géant créé sur votre disque dur principal. La méthode est véritablement simple.

Une fois, ces partitions installées (cela est fait par défaut lorsque vous achetez GEMULATOR), il ne vous reste plus qu'à copier vos divers programmes ST sur ces partitions, ce qui remplira les 4 fichiers nécessaires sur disque dur.

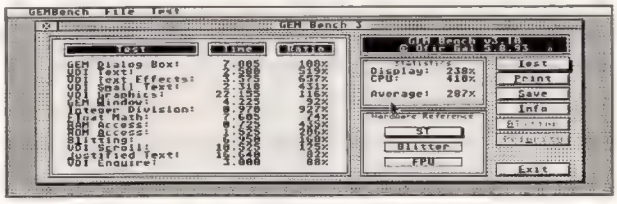
DU COTE DES PERFORMANCES

L'utilisation de GEMULATOR nécessite de multiples précautions: faites très attention à tous les résidents de gestion en mémoire sur PC, tel que EMM386, QEMM ou encore 386MAX que GEMULATOR n'aime point beaucoup. Il vous faudra désactiver tout ceci, pour obtenir un fonctionnement optimal de votre émulateur. GEMULATOR sera nettement plus rapide que votre ST habituel, mais la vitesse dépendra de votre PC bien entendu. Un 386 à 25 MHz n'émulera pas le même ST qu'un 486 à 66 MHz. GEMULATOR sera, en fait, une sorte de ST turbo. Au niveau de la mémoire, il existe une limitation importante puisque GEMULATOR ne sera capable de gérer que 8 méga de RAM ST, ce que vous obtiendrez sur un PC disposant d'au moins de 12 méga. Autre point très intéressant du logiciel, la résolution d'écran. Toutes celles du ST aussi bien monochrome qu'en moyenne résolution ou basse résolution couleur, à savoir 320 par 200 pixels en 16 couleurs sont reconnues, mais GEMULATOR fait légèrement mieux, car il vous donnera la possibilité, grâce à l'émulateur VGA, de gérer des résolutions comme le 800x600, mais, attention, seulement en 16 couleurs. Vous allez pouvoir disposer pour certains programmes, d'un écran géant ce qui va se révéler bien précieux.

COMPATIBILITE ?

GEMULATOR, ce programme magique et merveilleux est également déroutant, voire décevant dans certains cas. GEMULATOR

n'est pas la panacée, il est loin d'être compatible avec tous les programmes fonctionnant sur ST. Pour tester GEMULATOR, nous avons choisi 25 logiciels intéressants pour les faire fonctionner sous cet émulateur. La moitié ont fonctionné correctement, les autres ont posé d'énormes problèmes ou refusé carrément de démarrer. Il s'agit sans aucun ordre préférentiel, de STUDIO PHOTO qui a le grand tort de posséder une protection que GEMULATOR a obstinément refusé de reconnaître. Bizarrement PARALLELE 3D, lui, s'est installé correctement, mais nous a fourni une erreur typique TOS 35 au lancement. Le célèbre logiciel d'animation et de PréAO IMAGIC n'a voulu fonctionner dans aucune des trois résolutions qu'il reconnaît. SPECTRUM et NEOCHROME MASTER, deux des vedettes du graphisme Bit map sur ST nous ont, quant à elles, renvoyé tout un lot de bombes! Même chose pour CYBERPAINT et PHOTOCHROME dont la programmation semble un peu douteuse, vu les qualités d'images qu'ils permettent d'obtenir sur ST. SYNTHETIC ARTS n'a pas fait mieux que son grand concurrent NEOCHROME et le REDACTEUR 3, le logiciel de traitement de texte vedette en FRANCE n'a rien donné lui non plus. Enfin, moins surprenant, OUTSIDE le gestionnaire de mémoire RAM additionnel pour TT et Falcon a abouti au même résultat. Il est vrai que ce test était voué à l'échec puisqu'il s'agit d'un programme non compatible ST. Nous n'avions, pour tester GEMULATOR qu'un PC équipé de 4 méga de RAM autrement dit un 1040 ST ce qui a empêché d'utiliser RETOUCHE PRO lequel n'a posé d'autre problème que celui d'un manque de mémoire. Même chose pour CHAGALL l'autre grand logiciel de retouche qui n'a fonctionné qu'en mode basse résolution ST, affecté d'un problème de mémoire. Grand dommage également pour les logiciels rois de la 3D sur ST autrement dit CYBERSCULPT et CAD-3D2 qui n'ont pas fonctionné en couleur (ils marchent, mais la palette est totalement mal gérée et empêche de travailler). Par contre, ces logiciels fonctionnent d'une manière excellente, en monochrome, ce qui apporte des modeleurs supplémentaires dans l'environnement PC. Lors de nos tests pour le Falcon, ces logiciels



Test avec Gembench: 410% par rapport à un ST !!!

avaient posé exactement les mêmes problèmes dûs à une très mauvaise programmation de la gestion de la couleur. Après avoir démarré en moyenne résolution, ces produits utilisent la palette de la basse résolution ST, ce qui n'est guère apprécié de GEMULATOR. Fin du tableau noir!

ILS FONCTIONNENT TRES BIEN

Heureusement, certains logiciels ont mérité le prix d'excellence. Parmi ceux-ci, citons PIXART qui a très bien fonctionné, TRANSITY, le logiciel de communication Minitel, ne pose aucun problème. Mieux encore GEMVIEW profite de la résolution 800x600 pixels en monochrome, ce qui devient carrément géant lorsque l'on veut gérer de multiples images à l'écran. De même les deux versions de PRISMPAINT 1 et le 2 encore appelé ARTIS fonctionnent très bien et, qui plus est, en 800x600 également. DIDOT LINEART se comporte très bien en monochrome, par contre seulement en 640x400. L'un des grands programmes vedette fonctionnant sur GEMULATOR sera sans doute CALAMUS SL. Il fonctionne très bien en monochrome, mais l'essai en couleur a posé un problème de mémoire. La résolution de 800x600 pixels est également disponible, ce qui offre un confort supplémentaire quasiment équivalent à celui d'un grand écran. Parmi les logiciels sans histoire: DEGAS ELITE ou XENOMORPH. Dans un autre domaine ST ZIP le compacteur de fichier fonctionne bien. ainsi que PRO 24 l'un des logiciels fétiches des fans du midi. Enfin STUDIO RAYTRACE profite, lui aussi, de la fameuse résolution des 800x600 pixels, résolution maximale acceptée pour l'instant par GEMULATOR.

CONSIDERATION SUR LES TESTS

GEMULATOR est donc un logiciel très paradoxal. Parfois génial en raison de sa vitesse et de ses résolutions d'écran inhabituelles, il se révèle parfois terriblement décevant. Son utilisation sera donc dépendante de vos souhaits. Si vous souhaitez savoir si tel ou tel programme fonctionne sur GEMULATOR vous pouvez vous renseigner directement auprès de la Société Ordosoft. Ne vous lancez pas à l'aveuglette, vous pourriez être fort déçu. Parmi les remarques,

Un ST dans une fenêtre Windows.

citons qu'en émulation monochrome, l'écran VGA présente quelques bandes ondulantes verticales assez désagréables à l'oeil. Quelques difficultés liées à certaines disquettes ST, même parmi celles formatées au même format que MSDOS, alors que, pour l'émulation couleur, se produit parfois (suivant la carte graphique que vous utilisez) un éclaircissement bizarre de l'écran, les couleurs deviennent tout à coup bien pâles, certes dans des tons pastels du plus bel effet. Nous avons testé sous WINDOWS et créé un fichier PIF pour que tout fonctionne correctement et soit éventuellement lancé depuis une fenêtre. La gestion de la mémoire, dans ce cas, doit être correctement mise en place. Si vous ne possédez pas 8 méga de mémoire vive, l'utilisation sous WINDOWS se révèle infernale avec un disque dur qui mouline à n'en plus finir. Nous avons lancé tous les logiciels qui ne fonctionnaient pas sous DOS à cause d'un manque de mémoire et avons découvert que le mode 800x600 pixels couleur est souvent mal géré. Un décalage de l'écran se produit et les menus des logiciels ne sont plus accessibles. Quelle catastrophe pour des logiciels tels que PRISMPAINT fonctionnant si bien en monochrome ou dans des résolutions normales ou encore CHAGALL ou CALAMUS, satisfaisants en monochrome, mais qui souffrent de cette incompatibilité avec le mode 800x600 pixels en couleur. Enfin, dernier problème rencontré, la gestion de la souris sous une fenêtre WINDOWS n'est guère facile. De toute façon, si vous utilisez GEMULATOR sous WINDOWS le plus simple sera de le faire en mode plein écran.

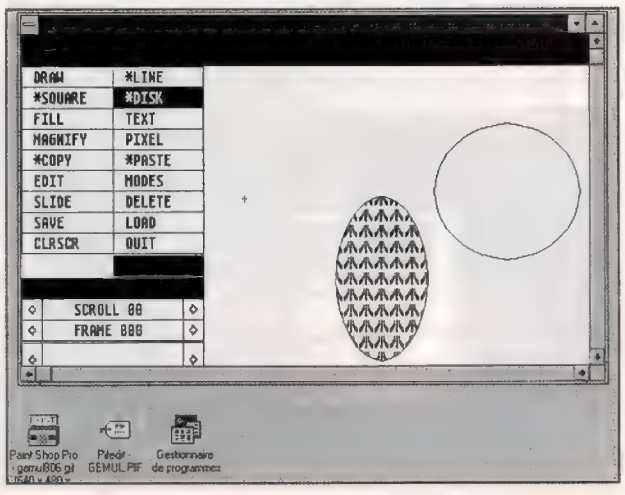
BON OU MAUVAIS PRODUIT?

Les tests complets et avancés de GEMULATOR laissent perplexes. Deux remarques s'imposent pour conclure cet article: la première est qu'il vous faudra obligatoirement disposer d'un PC avec 8 méga de RAM, si vous voulez utiliser correctement l'émulation sous GEMULATOR, (avec 4 méga cela est infernal). Il limite l'exécution de très nombreux programmes et peut être responsable du plantage de certains d'entre eux. N'ayant pu tester GEMULATOR avec 8 méga, nous réservons donc notre diagnostic à ce sujet. L'autre remarque fondamentale concernant l'émulateur est qu'il fonctionne soit très bien, soit très mal avec les programmes ST. A vous de vous renseigner sur la liste de ceux-ci. Les programmes comme PRISMPAINT ou CALAMUS SL voir encore GEMVIEW sont véritablement géniaux sous GEMULATOR. Ils fonctionnent à merveille, plus rapides que sous ST avec de grands écrans. Que demander de plus! Par contre, attention à la compatibilité. Certains des programmes, mal menés dans l'environnement GEM refuseront de s'exécuter. Un émulateur ne saurait être parfait et le mérite de ce produit est d'ouvrir de nouveaux horizons aux utilisateurs de ST, qui possèdent un PC. Ne jetez pas votre ancienne logithèque ST. Vous allez avoir deux machines dans une grâce à GEMULATOR. Cette initiative servira certainement à prolonger la vie de notre ST favori.

Alain Lioret

Exécuter un programme sous Windows (ici ArtSt).

Gemulator
1695 francs environ
Commercialisé par Ordosoft
37100 Tours



FALCON SPEED 6

L'émulation maîtrisée

Déjà présenté dans Start Micro, Falcon Speed connaît dans sa sixième mouture une importante évolution. Sans constituer une refonte du produit, cette nouvelle version brise bien des barrières qui limitaient jusqu'à présent l'utilisation d'une telle émulation.

Avant de détailler les apports de la version 6, revenons sur les caractéristiques générales de Falcon Speed. L'émulateur se compose d'une petite carte supportant un processeur Intel 286 cadencé à 16 MHz et d'un logiciel destiné à cacher aux logiciels PC les spécificités du hardware du Falcon030. C'est cette partie logicielle qui a évolué dans la version 6, la carte hardware restant identique. Celle-ci se connecte sur l'extension bus interne du Falcon030 (située sous le clavier vers la gauche). Il faut donc ouvrir la machine, mais l'installation ne présente aucune difficulté, puisqu'il n'y a ni soudure ni branchement complexe à effectuer.

La partie logicielle assure les fonctions annexes et transforment l'affichage, le clavier, les ports souris, série et parallèle du Falcon en leur équivalent PC, offrant à Falcon Speed un très haut niveau de compatibilité.

L'émulateur fonctionne avec n'importe quelle version du DOS à partir de la 3.3, et, notamment, ne pose aucun problème de fonctionnement sous DOS 6 et sous Windows 3.1.

L'un des grands tours de force de Falcon Speed (outre le fait qu'il permette de faire tourner sur Falcon les logiciels PC) réside dans sa gestion intelligente des disques durs. En effet, Falcon Speed ne fait aucune différence entre une partition PC et une partition TOS. Autrement dit, sous TOS vous pouvez relire et écrire sur les partitions MSDOS, et inversement. Ce qui facilite grandement l'échange d'informations entre les logiciels des deux mondes. Cette facilité fait de Falcon Speed un réel outil de productivité lui évitant le statut de "gadget spectaculaire et inutile". La compatibilité à ce niveau est suffisamment fiable pour vous permettre d'utiliser, sur vos partitions TOS, les outils de maintenance disque de l'univers PC comme Defrag de DOS 6, PC TOOLS et autres Norton utilities.

Les performances en vitesse pure de Falcon Speed sont très intéressantes. Bénéficiant de l'architecture supérieure du Falcon, cet émulateur affiche, en moyenne, des performances 2 à 3 fois supérieures à celles d'une véritable PC 286 à 16 MHz.

VGA sous DOS

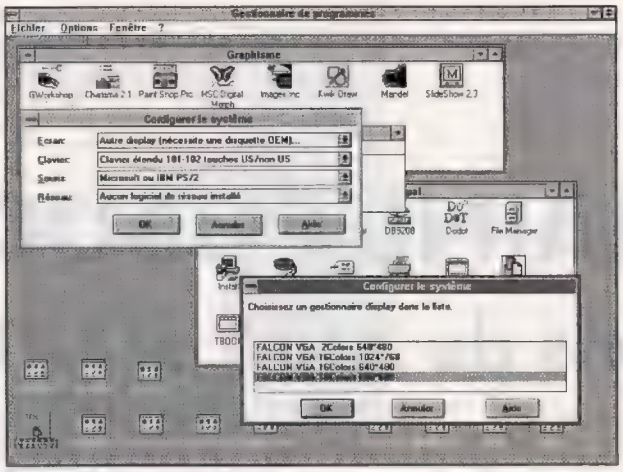
Dans la précédente version de Falcon Speed, l'affichage couleur

n'était accessible que sous Windows et limité à 640x480 en 16 couleurs. Il s'agissait là d'un des points faibles les plus irritants de Falcon Speed. Aussi, la société Compo a-t'elle concentré ses efforts sur l'amélioration des performances graphiques de Falcon Speed. L'affichage VGA est désormais accessible, même sous DOS. La version 6 émule, en effet, les modes 80x25, 80x50 et 640x480 en 16 couleurs, ainsi que le mode 320x240 en 256 couleurs. Ce dernier mode permet maintenant à Falcon Speed de faire tourner les jeux PC. L'émulation n'est certes pas encore parfaite: certains logiciels ne reconnaissent pas Falcon Speed comme une carte VGA et l'affichage semble effroyablement lent. Cependant, nous avons réussi à faire tourner quelques grands hits de l'univers ludique PC sur Falcon comme Indiana Jones and the Fate of Atlantis.

Mais MS/DOS n'est pas seul à bénéficier d'améliorations. Sous Windows, Falcon Speed sait gérer les optimiseurs graphiques du Falcon030 telle que BlowUp et ScreenBlaster. Si vous possédez ces extensions, deux nouvelles résolutions sont maintenant accessibles sous Windows: 800x600 en 16 couleurs, et 1024x768 en 16 couleurs.

Les disques SCSI

Falcon Speed ne gérait jusqu'à présent que le disque dur IDE interne. La version 6 reconnaît désormais la chaîne SCSI et parvient, sans difficulté, à gérer des disques SCSI externes. Nous avons fait l'essai avec des disques fixes et également avec des

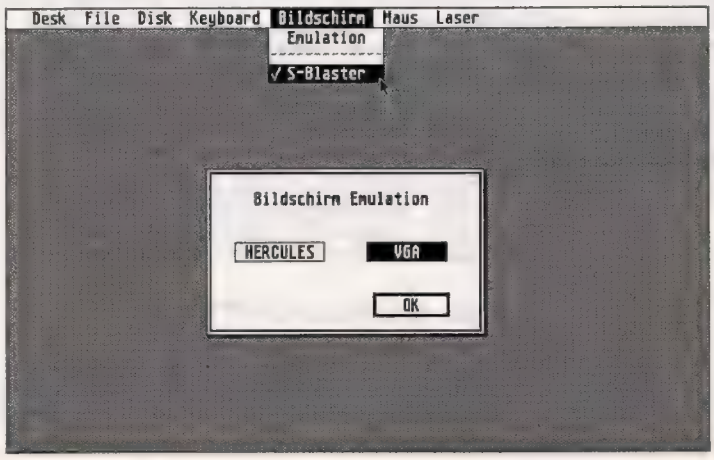


disques optiques amovibles (128 Mo). Seule limitation de fonctionnement: les partitions limitées à 32 Mo.

Fonctionnement en Accessoire

Falcon Speed peut fonctionner en accessoire afin d'offrir une plus grande souplesse, pour passer d'un environnement à l'autre. Imaginons que vous soyez en train d'effectuer une maquette sous Calamus SL. A certain moment, vous avez besoin d'intégrer un texte déjà tapé par votre secrétaire sur un PC. Malheureusement le format du fichier n'est pas reconnu par Calamus SL. D'un clic de souris vous basculez votre Falcon en mode PC. Une fois MS/DOS chargé, vous appelez le traitement de texte PC afin de transformer le fichier en format ASCII. Une fois l'opération effectuée, il vous suffit d'appuyer sur CONTROL ESC pour revenir instantanément sous TOS et retrouver Calamus SL tel que vous l'aviez laissé.

Ce système a toutefois ses limites. Si le monde TOS peut être quitté momentanément, puis rappelé sans perte d'informations, l'appel de l'univers PC demande nécessairement un Reset de l'émulateur et le chargement de MS/DOS. Autrement dit, lorsque vous quittez le monde PC pour reprendre votre travail sous DOS, vous perdez toutes les données PC actuellement en mémoire. Espérons que, dans une prochaine version, il sera possible de passer d'un environnement à l'autre sans jamais de Reset du monde PC.



On le voit Falcon Speed version 6 étend largement le champ d'application de cet émulateur. Certes, des limitations subsistent: l'affichage 320x240 en VGA sous DOS peut certainement être amélioré (afin d'accroître le taux de compatibilité dans ce mode) et l'émulateur n'est qu'un 286, ce qui interdit l'usage d'utilitaire comme EMM386 (mémoire étendue) ou du mode /3 de Windows. Mais, dans l'ensemble, la qualité d'émulation est remarquable et prouve, sans conteste, qu'un tel émulateur peut être bien plus qu'un gadget. Espérons donc que la version 486 verra bientôt le jour...

LE DOMAINE PUBLIC
22 sélections du 3615 STARTMICRO

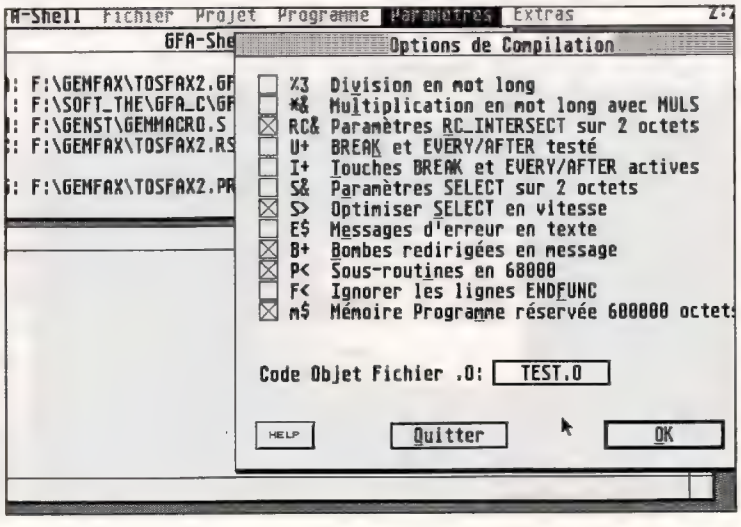
Nous débutons cette rubrique par les outils de programmation destinés au GFA BASIC, langage le plus utilisé dans l'univers ST en France.

LANGAGE

GFASHELL v1.05
Grégor DUCHALSKI

Dans la suite des utilitaires GFA de Grégor DUCHALSKI, apparaît GFASHELL v1.05, enfin un véritable shell pour le GFA BASIC !
Il offre comme un bon shell toutes les options de paramétrage du compilateur et du linker, mais en plus, permet de sauvegarder sous forme de PRJ (projets en C), les options spécifiques, et les chemins d'accès des différents fichiers attachés à chaque application GFA. Enfin, il offre des interconnexions directes avec le PURE C, un assembleur et un éditeur de RSC de votre choix. Indispensable pour tout bon programmeur de ce langage !!

Options du compilateur GFA Basic...

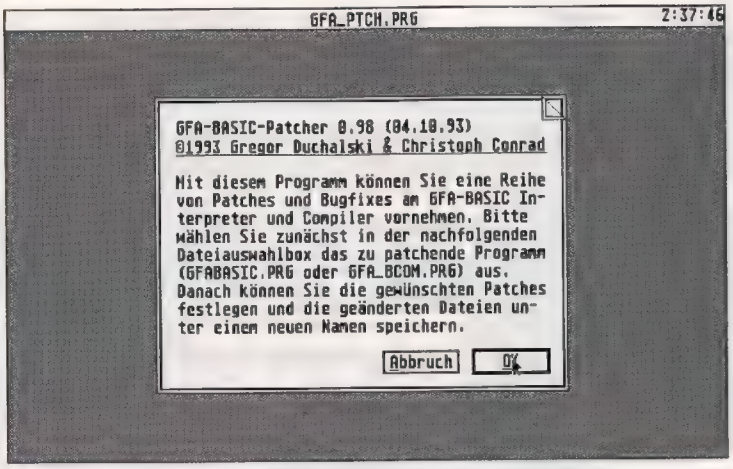


GFAPATCH v0.98
Grégor DUCHALSKI

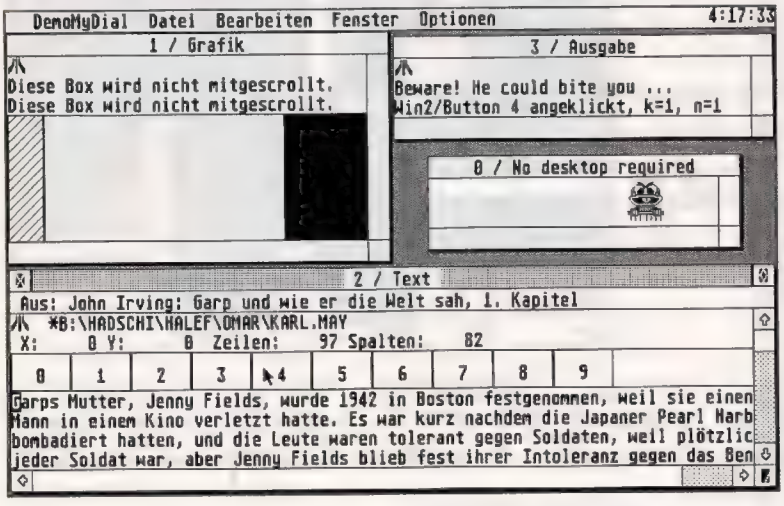
Encore un utilitaire de Grégor DUCHALSKI, qui va bien aider les programmeurs en GFA 3.x.
Ce patch, programme qui va modifier un autre programme ou des fichiers s'y rapportant, corrige la grande majorité des bugs du compilateur mais aussi de l'interpréteur du GFA BASIC.
Le MShrink (GEMDOS 74), les Mallocs (GEMDOS 72), les allocations de blocs, les problèmes de souris, la compatibilité MINT-MULTITOS etc. Impossible de tout énumérer tant il corrige de choses !!
Vous voilà enfin soulagé des gros problèmes qui envahissaient la vie des programmeurs en GFA BASIC.

WINLIB v93
Stephan MUNCH

Vous êtes programmeur en GFA BASIC, vous suivez la formation de STARTMICRO sur les RSC depuis quelques mois, mais vous



Présentation du GFAPatch.



Démonstration de WINLIB, le source est fourni.

aimeriez bien utiliser les possibilités offertes pour faire des programmes utilisant les MYDIALS... (Boutons ronds, Boîtes à cocher, icônes en couleur etc.) WINLIB est là !

Un fantastique source GFA gérant complètement les MYDIALS avec, en plus, une superbe gestion des fenêtres GEM.

C'est une librairie complète qui va vous ravir, c'est une certitude.

ZIP_VERB

Source GFA BASIC

Connaître le contenu d'une archive ZIP, c'est souvent utile... Ce source GFA, facilement exploitable sur un service télématique ou à installer en accessoire, à défaut de STZIP sous la main, par exemple, va, en quelques lignes vous éclairer, sur le contenu des archives qui envahissent vos disquettes et disque dur.

Name	Original	Packed	Method	CF	Date	Time	4:22:55
IF_DIF.H	173	138	Stored		11 Jan 93	00:06	
IF_DIF.HRD	59	48	Stored		11 Jan 93	00:06	
IF_DIF.RSC	100	83	Stored		11 Jan 93	00:06	
TEST.PRG	79871	35625	Imploded		20 Apr 93	01:42	
DEMOXRMD.RSC	8894	2496	Imploded		20 Apr 93	01:42	
DEMOXRMD.LST	1544	471	Imploded		20 Apr 93	01:42	
DEMOXRMD.HRD	542	299	Stored		20 Apr 93	01:42	
MANIFEST.TXT	4142	2213	Imploded		20 Apr 93	01:42	
UPLOAD.TXT	258	225	Stored		20 Apr 93	01:42	
LIESIST.TXT	1515	1043	Imploded		20 Apr 93	01:42	
DMXWIN.GFA	91606	38851	Imploded		20 Apr 93	01:42	
XRSRC.OVL	9423	6283	Imploded		13 Nov 92	15:00	
MYDIAL.OVL	35780	24065	Imploded		13 Nov 92	01:46	
ANLEITUN.TXT	47347	19169	Imploded		20 Apr 93	01:42	
HISTORY.TXT	1195	755	Imploded		20 Apr 93	01:42	

Press a key to continue

Profitez-en pour visualiser le contenu de l'archive WINLIB.ZIP.

TDK DIALER

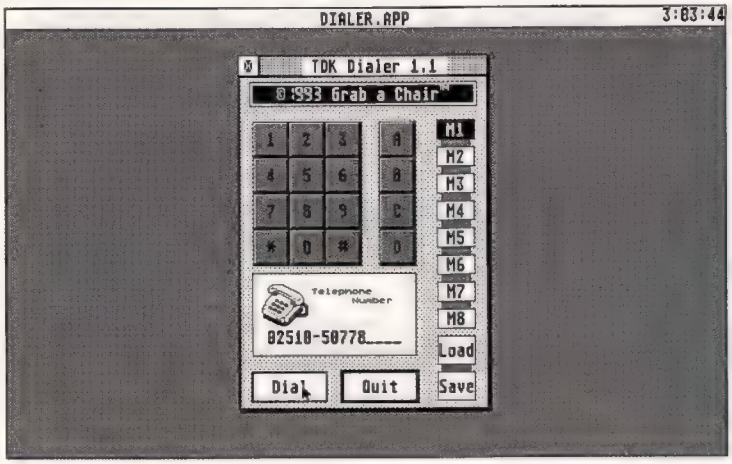
Grab a Chair Software

Voilà un utilitaire de communication original, il vous permet de simuler la fréquence vocale de votre téléphone, ainsi, si vous n'êtes pas équipé d'une ligne au dernier cri, il vous est impossible d'accéder aux différents services vocaux, comme par exemple, la consultation de votre compte bancaire par téléphone. TDK DIALER, lui, va à travers le haut parleur de votre machine, émettre les "bips" significatifs de la fréquence vocale et ainsi vous ouvrir ses services, en attendant que France Télécom change son système sur la France entière...

NEOCOM v2.24

Griffon Software

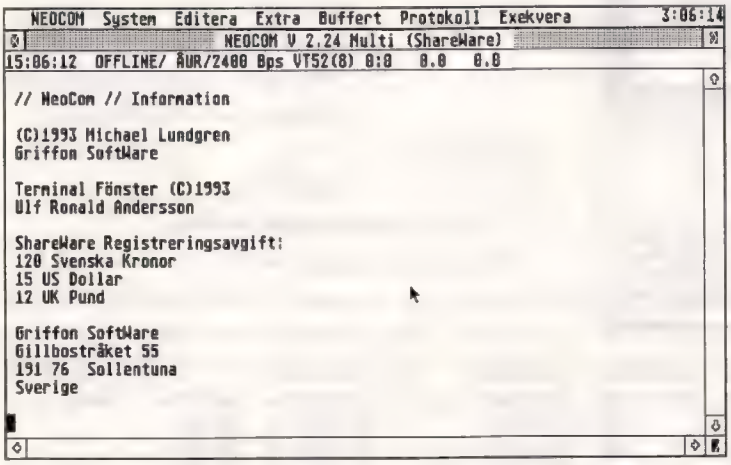
Emulateur de terminaux, très complet, incluant des utilitaires très puissants pour accélérer la vitesse du port série, des protocoles de transfert de données comme XYZ Modem. Il s'avère d'une simplicité déconcertante dans une interface très convivia-



Aussi simple qu'un téléphone !!

le. NEOCOM satisfera largement les habitués des connections BBS. Un concurrent dont Rufus devra se méfier !

VMLIGHT va vous ravir, une interface utilisant le célèbre MYDIALSn va vous permettre de gérer un répondeur téléphonique



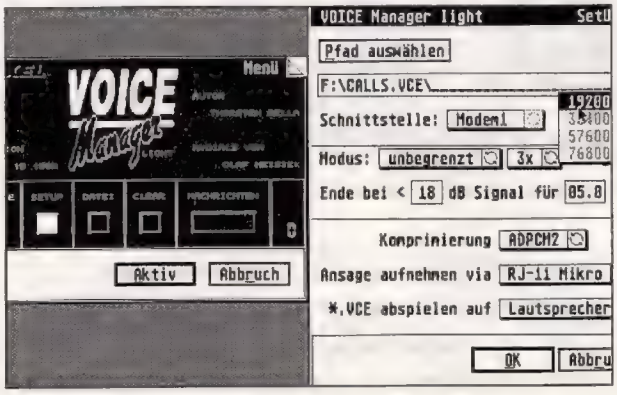
N'oubliez pas d'acheter les ShareWare !!

Le logiciel est en Suédois, langue quelque peu rébarbative pour beaucoup d'entre nous, mais, heureusement il est équipé d'un convertisseur de langues, très simple, qui vous permettra de l'adapter à votre guise en quelques clicks...

VMLIGHT vOct92
Thorsten Bella

Peut-être êtes-vous possesseur d'un modem ZYXEL, ce modem merveilleux qui regroupe les options de Fax, de gestion Vocale, et de classique modem. Alors classique via votre ATARI favori !! Seule limite, la place disponible sur votre disque dur pour enregistrer les messages de vos ami(e)s...

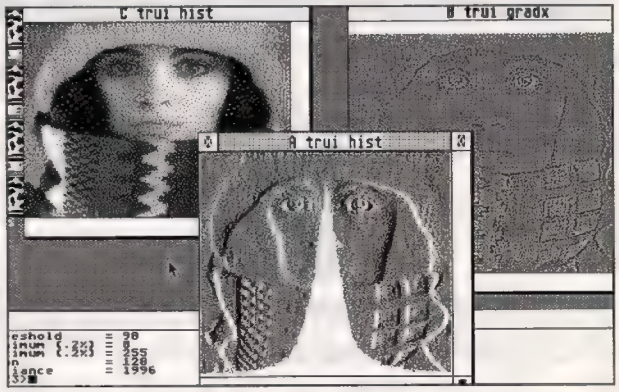
Présence d'un compteur vous indiquant le nombre de messages reçus.



GRAPHISME

AIM v3.1
Delf University of Technology

Atari Image Manager v3.1, car c'est son nom complet, va vous permettre de réaliser plus de 50 opérations de traitement d'images. Utilisant des algorithmes mathématiques des plus classiques dans l'univers de



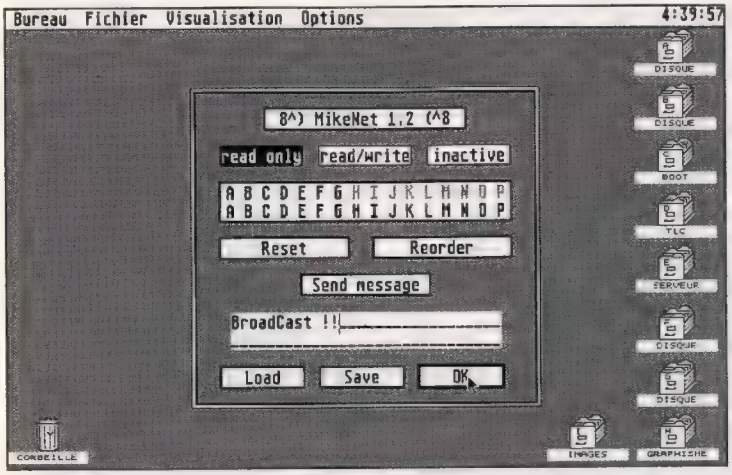
Des effets détonants !!

l'image comme Gauss, Roberts, Laplace... mais l'avantage énorme est la possibilité de combiner ces options et même d'écrire des scripts qui appelleront de façon automatique les combinaisons choisies, un véritable gain de temps et de fiabilité !! Tous ces travaux pouvant être sauvegardés sous une multitude de formats PI1, PI3, NEO, COL, IM, IFF, IMG, TIF. Des résultats souvent originaux, mais pouvant être très pratiques pour réaliser des matières de raytracing.

RESEAU LOCAL

MIKNET12 v1.2
Mike De PETRIS

Les réseaux n'existent pas que sur PC ou MacIntosh... votre ST peut aussi, et très simplement, se mettre en réseau grâce au port MIDI. Et c'est MIKENET qui sera



Résolument simple ...

là pour gérer ce réseau. Directement en accessoire, il vous offrira les possibilités simples mais efficaces de gestion de vos disques. Même une option de BroadCast est offerte, afin d'envoyer des messages sur la console voisine. Un utilitaire qui fera gagner beaucoup de temps à certains, en attendant une offre réseau plus complète sur FALCON.

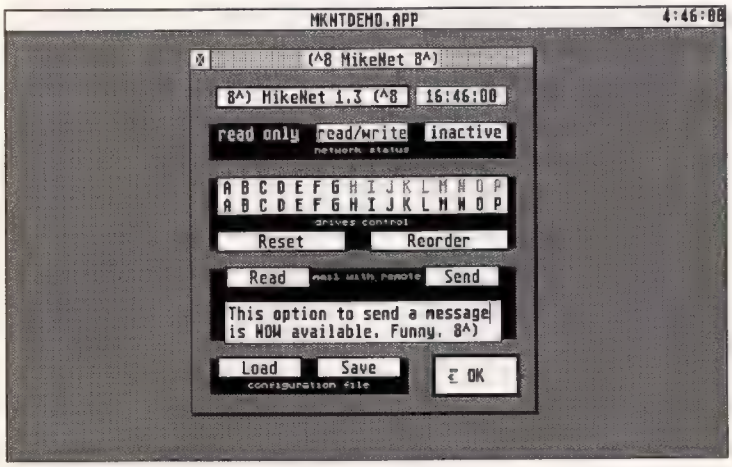
MKNTDEMO v1.3d
Mike De PETRIS

Version de démonstration de la dernière plus avancée de MIKENET, qui fonctionne sous MULTITOS! Cette version accroît encore les possibilités du réseau MIDI. Des options de Mail avancées et des configurations enregistrables sont les plus importants changements de cette version. Si vous voulez un réseau somme toute professionnel, sur ATARI, payez les 40$ de ce logiciel qui est véritablement une garantie de fiabilité.

COMPRESSION

TAR_COMP
Compression UNIX

Vous côtoyez de plus en plus l'univers UNIX, via Internet ou un réseau Local, alors les



Plus complet que la version précédente.

France métropolitaine

❑ **OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).**

DOM/TOM

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.**

Etranger

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.**

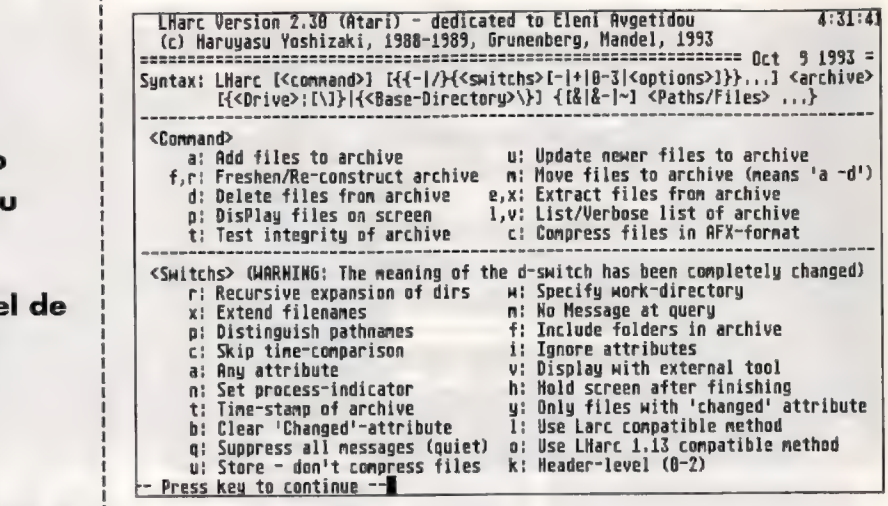
Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____

Code Postal : _____
Ville : _____
Pays : _____

Attention:
envoyez ce bulletin et votre chèque à:

FC PRESS
BP 225
92306 Levallois-Perret



Voici les nouvelles options ...

fichiers sont archivés dans le format commun à UNIX Tar. Voici deux programmes TTP qui vont vous permettre d'archiver ou de désarchiver dans ce format. Une bonne occasion pour récupérer les fichiers dont vous aviez tant besoin!!

LHARC v2.3
Christian GREENENBERG

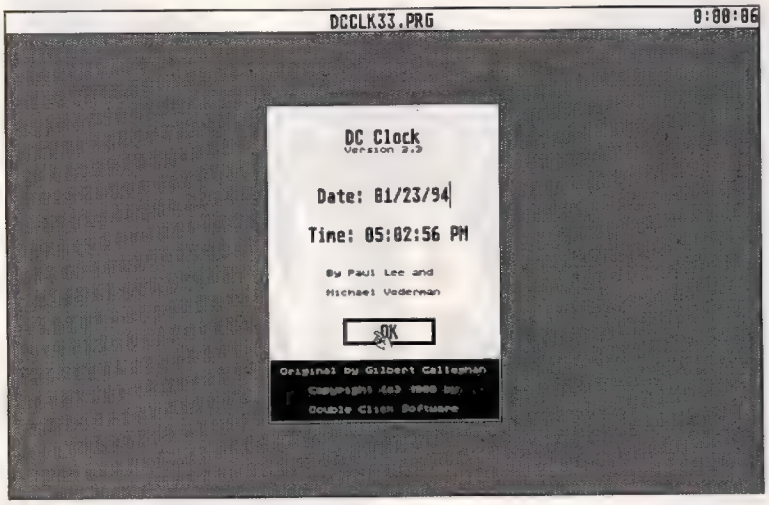
Peu après la version 2.2, voilà une nouvelle version de LHARC, l'archiveur le plus répandu du marché informatique avec ZIP. Cette dernière mouture nous offre de nouvelles options, comme l'ajout d'un mot de passe à l'archivage, ou de préciser le type de compression désiré, une meilleure comptabilité avec MULTITOS, et, surtout, un taux de compression encore plus important, alors LHARC 2.3 ne partez pas sans lui !!

LZH299

LZH est l'un des programmes de compression de données les plus répandus sur ST, comme sur Unix ou PC. La version 2.99 apporte deux innovations majeures: une vitesse étonnamment accrue (LZH299 est deux fois plus rapide que LZH201) et un fantastique shell sous GEM. Grâce à ce dernier, LZH est dorénavant aussi convivial que le célèbre ST_ZIP.
Sa présentation en est très similaire avec deux listes (celle du lecteur et celle de l'archive), des boutons de configuration, etc.

STZIP24

Bonne nouvelle: le ST_ZIP nouveau est arrivé. ST_ZIP est devenu, en l'espace de quelques mois, le logiciel de compression le plus utilisé.
Il est rapide, très performant (les meilleurs taux de compression) et d'une grande simplicité d'utilisation, grâce à une interface utilisateur sous GEM très soignée.
La version 2.4 corrige les bugs résiduels de la précédente version et apporte



La date est au format américain, faites-y attention !!

quelques détails supplémentaires (possibilité de créer un nouveau répertoire dans l'archive, etc.)

UTILITAIRES

DCCLK33
Gilbert CALLAGHAN

Avoir une horloge en haut de l'écran c'est souvent bien utile, et puis cela permet aussi de mettre le système à l'heure, à défaut d'une horloge interne dans la machine.
C'est ce réalise Double Click Clock v3.3.
Il démarre aussi bien du dossier AUTO, qu'en accessoire, mais il a surtout l'énorme avantage de ne pas gêner les applications qui tournent sur la machine, que ce soit sous TOS ou GEM.
Un outil indispensable très rapidement.

TOMSHELL v0.200
Tom CLEGG

De nos jours, les programmes sont souvent des TTP, qui affichent beaucoup d'informations, mais le bureau GEM réapparaît avant que nous ayons eu le temps de les lire ... TOMSHELL, est comme son nom l'indique un shell, c'est à dire qu'il offre les même options que le bureau GEM, mais en ligne de commande comme le DOS !
Ainsi, les TTP n'ont plus de secret pour nous, puisque le bureau n'est plus là...
Mais TOMSHELL offre des options fantastiques comme l'elaboration de BATCH, petits programmes (.BAT sur PC), qui peuvent accomplir des actions de façon automatique.
TOMSHELL est un très bon complément du bureau, à posséder de toute urgence!!

Entre DOS et UNIX les commandes très pratiques pour ce shell.

```
                                                                    5:15:32
TomShell v0.200! (90Dec16a) by Tom Clegg
Copyright (C) 1988-91 Tom Clegg

Send $20 for a registered copy:
276 Main Street
Ottawa, Ontario
K1S 1C9

1 g:\fido > cd ..
2 g:\ > ls
archives\      fax\           papyrus\       st_tools\      trans\
copieurs\      fido\          protocol\      steno\         videotex\
desktop.cfg    mfree2.prg     scanner\       stfax1_6\
doc_st\        mfree2.rsc     spectre.gcr\   tosfax\
3 g:\ > _
```

MUSIQUE FALCON

FSSTUDIO

FSS pour Falcon Sample Studio est un utilitaire de traitement d'échantillons sonores. Il permet d'enregistrer des extraits sonores en 8 bits ou 16 bits, et d'effectuer des conversions de fréquence. Simple et sans prétention, il pourra rendre de précieux services pour étudier rapidement des échantillons.

SYNTHI

Synthi est un programme exclusivement réservé aux utilisateurs de Falcon030. Il permet de transformer le DSP en un synthétiseur FM. On peut dessiner les courbes à la souris et étudier en temps réel l'évolution du son en fonction des modifications. Assez complexe, il s'adresse avant tout aux musiciens férus de synthèse FM.

DIVERS

MTDS23

Metados d'Atari Corp est une couche du système d'exploitation permettant de gérer les CD-

Rom sur ST ou TT. Metados sait relire des CD-Rom, qu'ils soient connectés sur l'interface DMA ou sur l'interface SCSI. Metados supporte les formats High Sierra et ISO9660. La version 2.3 offre une compatibilité accrue avec les principaux CD Rom du marché.

SPECFALC

Le ZX Spectrum de Sinclair fût l'un des plus grands succès de la micro-informatique familiale des années 80. Grâce à cet étonnant programme, vous allez pouvoir convertir votre Falcon030 en un super Spectrum. Le fichier contient également une vingtaine de jeux, parmi les plus célèbres du Spectrum, dont les deux mega-hits Jet Set Willy et Sabre Wulf!

GEMAR

Plusieurs lecteurs ont demandé s'il existait un moyen d'utiliser un streamer (système de sauvegarde sur bande) sur ST. Car, s'il est facile de connecter un streamer SCSI (via une interface DMA/SCSI ou directement si on possède un TT/Falcon) encore faut il pouvoir le gérer. GEMAR est un logiciel très complet permettant de gérer les streamers. Il s'agit d'un puissant logiciel de backup incrémental, spécifiquement conçu pour la sauvegarde sur bande magnétique. Le logiciel est entièrement sous GEM et son utilisation s'apparente à celle du bureau. Espérons que ce shareware facilitera la diffusion des streamers dans l'univers ST et TT. Le programme fonctionne sur ST/STE, TT et Falcon030 sous toutes les versions du TOS y compris MultiTOS.

MB33C

MasterBrowse est un utilitaire destiné à remplacer la fonction de visualisation de fichiers textes du bureau GEM. MasterBrowse bénéficie d'une interface GEM conviviale et rapide. Il permet de visualiser plusieurs documents simultanément en tout confort. Il dispose de fonctions de recherche, d'impression de blocs ou du texte entier, etc. L'affichage exploite SpeedoGDOS afin d'offrir une visualisation totalement paramétrable par l'utilisateur. Il fonctionne avec toutes les machines du ST au Falcon030, sous toutes les versions du système, y compris MultiTOS dont il exploite le protocole "Drag & Drop".

Hervé Pledvache

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Je commande le numéro (à 38 F le numéro)

1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑
9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑

soit ..... numéro(s) à 38 F = ... F + 15 F de frais de port et d'emballage (30 F pour l'étranger et les DOM/TOM).

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....
.....

Code Postal : ❑❑❑❑❑
Ville : ..... Pays : .....

Envoyez votre bulletin et votre chèque à :
FC Press, BP 225 - 92306 Levallois-Perret

JAMAIS SEUL !

GRÂCE AU 3615 Start Micro

TELECHARGEMENT

Plus de 2000 logiciels

QUESTIONS-REPONSES

Une solution à vos problèmes en 48 heures

DIALOGUE & FORUMS

Pour partager vos passions

LE DÉCOMPACTAGE

Un méga et demi de fichiers

Ce mois-ci, dessinez, programmez et classez vos démos. Vous trouverez un superbe logiciel de Raytracing, les listings des articles et une image pour Falcon.

CONTENU DE LA DISQUETTE

DBS.TOS
Un logiciel développé en GFA Basic qui vous permettra de classer facilement toutes vos demos.

MCFLY.TOS
Une superbe image pour Falcon.
Elle se lance en cliquant sur MCFLY.PRG. Pour arrêter la visualition, il est nécessaire de faire un reset.

STARFLD.TOS
Contient le source de l'article pour réaliser des animations en

GFA-3D.
RAY_1.TOS
RAY_2.TOS
RAY_3.TOS
RAY_4.TOS
Le logiciel du mois 500 Ko compactés.
Pour l'utiliser créez un répertoire RAYSTART.

LES LISTINGS

GFAPAC.TOS
Voici le source associé à l'article Créez des monstres (2).

OMIKRONF.TOS
Le source de l'article de la rubrique Omikron.

STOS.TOS
Le listing en STOS de la rubrique.

DECOMPACTAGE DES FICHIERS

Les fichiers de la disquette du mois sont des fichiers TOS auto-décompactables.
Pour les décompacter, il suffit de recopier le fichier sur une disquette vide formatée.
Ensuite, cliquer 2 fois sur le fichier pour qu'il se décompacte sur la disquette. Durant le décompactage, la liste des fichiers décompactés s'affiche à l'écran.
Une fois le décompactage terminé, de nouveaux fichiers sont présents sur la disquette. Selon les cas, ils sont placés sur la racine ou dans un sous-répertoire.
La vitesse de décompactage d'un fichier dépend beaucoup du type de disque où il se trouve.
Sur une disquette, le décompactage est assez lent. Il est beaucoup plus rapide sur un disque dur.

COPIE DE FICHIERS AVEC UN SEUL LECTEUR

La copie d'un fichier de la disquette du mois sur une autre disquette est facile avec un second lecteur de disquettes ou un disque dur.

Elle reste un peu plus complexe avec un seul lecteur de disquettes.
Dans ce cas, la procédure à suivre est la suivante:

- Insérer la disquette du mois dans le lecteur.
- Afficher le répertoire de la disquette.
- Cliquer sur le fichier à copier tout en maintenant le doigt appuyé sur le bouton de la souris.
- Déplacer la souris sur le lecteur B: jusqu'à ce que son icône passe en vidéo inverse.
- Relâcher le bouton de la souris.
  Changer les disquettes lorsque GEM le demande sachant que le lecteur correspond à la disquette du mois et le lecteur B à votre disquette.

QUE FAIRE SI LA DISQUETTE NE FONCTIONNE PAS?

La disquette ne passe pas sur un 520 STF.

Si vous avez un ancien 520, il est possible que vous soyez en possession d'un lecteur simple face ne pouvant lire les disquettes double face. Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois et deux disquettes formatées sur votre machine, pour y mettre les fichiers. Ce service est gratuit pour les abonnés en nous renvoyant le coupon d'abonnement. Pour les autres lecteurs, il en coûtera 30 francs.

Une fois la disquette copiée sur une disquette vierge, les fichiers ne veulent pas se décompacter.

Les fichiers compactés occupent la quasi totalité de la disquette.
Lorsque le décompacteur tente d'écrire le résultat du décompactage sur la disquette, il manque de place, affiche brièvement un message d'erreur et revient au bureau GEM.
Avant de décompacter un fichier, il faut le copier sur une disquette ayant plusieurs centaines de Ko libres.
L'idéal est d'utiliser une disquette vierge.
En moyenne, pour se décompacter, un fichier TOS a besoin d'une place mémoire trois fois supérieure à sa taille. Par exemple, un fichier de 50 Ko a besoin d'au moins 150 Ko pour se décompacter.

Après avoir recopié la totalité de la disquette sur une disquette vierge et effacé quelques fichiers pour gagner de la place mémoire, les fichiers refusent toujours de se décompacter.

Cela ne marche pas, car ce sont des fichiers de petite taille qui ont été effacés. Recommencez avec des fichiers plus gros pour obtenir au moins 400 Ko de disponible.
N'oubliez pas qu'il faut au moins trois disquettes pour stocker tous les fichiers décompactés.

ENCORE QUELQUES CONSIGNES

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter.
Le mode d'emploi succint joint dans le magazine est là pour vous aider à démarrer les fichiers.

Vérifiez que le programme testé fonctionne bien dans la résolution de vos machines. Plusieurs lecteurs nous ont signalé que leurs logiciels ne fonctionnaient pas, alors qu'il s'agissait de programmes version couleur essayés sur un écran monochrome.

Certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication. C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes.
Dans ce cas, contactez-nous pour signaler le problème et renvoyez-nous la disquette.

CONTACTEZ-NOUS

La disquette du mois est votre disquette. Elle doit contenir ce qui vous intéresse.
Aussi, n'hésitez pas à nous écrire pour nous dire ce que vous voulez comme jeux, utilitaires, images, sons, listings...

La Rédaction

3615 Start Micro
DIALOGUEZ - TÉLÉCHARGEZ
PROGRESSEZ

DBS

Une démothèque efficace

Grâce à ce logiciel, vous n'aurez plus aucune excuse si vous ne retrouvez plus vos démos parmi des centaines de disquettes. Les échanges et les classements n'en seront que plus performants.

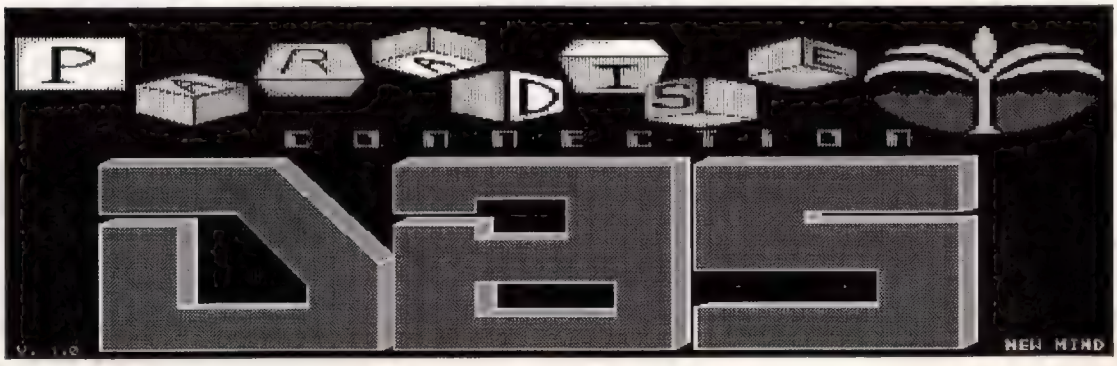
Depuis quelques mois maintenant vous êtes habitué à voir dans votre magazine préféré une rubrique DEMO présentant les dernières productions mondiales des meilleurs groupes. Il est même certain que vous avez commencé à vous constituer une démothèque assez importante. Mais, dans beaucoup de cas, le nombre de disquettes dépasse largement les cent unités et la gestion des listes pour les échanges, par exemple, devient assez ardue: plus question de l'écrire sur papier ou même sur un simple traitement de texte. Que faire alors dans ce cas là ? Ne vous inquiétez pas, Demo Business Software (DBS) est enfin disponible !

L'origine

Ce programme a initialement été conçu par PARADISE CONNECTION du CPI afin de pouvoir gérer correctement toute leur abondante démothèque ainsi que garder une trace des contacts, clients et des derniers échanges effectués. Il s'adresse donc à deux types de personnes: les échangeurs et les responsables de clubs, puis les utilisateurs privés désireux de classer leurs démos.

L'installation

Prévoyez deux disquettes formatées en 10 secteurs et 81 pistes. Décompactez tout d'abord le fichier sur une disquette puis lancez DBS.PRG. Celui-ci va créer quelques fichiers, puis va vous demander de choisir une disquette commentaire. Rentrez alors l'autre disquette puis appuyez sur RETURN. Un gros fichier de 748800 octets va être créé,permettant de sauvegarder 1200 commentaires de démos. Réinsérez ensuite la disquette principale. Vous êtes prêt pour utiliser DBS.



ATTENTION: N'effacez surtout pas le fichier DOMPUB.CPI qui est vital au programme.
Au début, ce fichier comporte quelques démos grisées. En effet DBS plante purement et simplement si le nombre de démos saisies au départ est inférieur à huit. Si vous voulez rentrer vos premières démos, choisissez plutôt l'option CHANGE, pour effectuer les opérations sur celles déjà existantes.

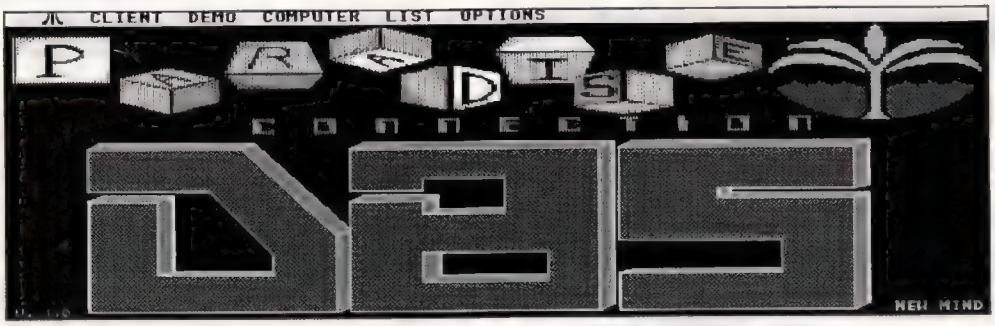
La démothèque

Commençons par décrire les différentes possibilités au niveau de la gestion des démos, la partie la plus pratique du logiciel. Trois menus la concernent: DEMO, COMPUTER et LIST.

DEMO est le menu permettant d'afficher la liste de la démothèque par sélection: soit toutes, soit les démos, mégadémos, diskmags, sound démos, dentros, compilations et titres spéciaux n'entrant dans aucune de ces catégories. Après un simple clic souris, vous voilà dans la liste proprement dite. Faites-la scroller, vers le haut ou vers le bas, avec la souris. En cliquant sur le cadre de gauche vous enclenchez la recherche: tapez un nom puis return, DBS essayera de le trouver ou reviendra au début de la liste. Effectuez un double-clic sur un nom de démo: rentrez la disquette Commentaires dans le lecteur et attendez un peu: la fenêtre du bas affichera un commentaire qui sera modifiable. On sort du commentaire et de la liste en cliquant sur le bouton droit de la souris.

COMPUTER permet d'effectuer une sélection sur les démos spécifiques à certaines machines. Cliquez sur le type de machine désiré puis allez dans ALL THE TITLES du menu DEMO. Une remarque: les auteurs du logiciel, S.ROHAUT et T.VOLPONI n'avaient pas prévu que des démos fonctionneraient à la fois sur STE et FALCON...

LIST est certainement le menu le plus important de la partie démothèque puisqu'il vous permet d'ajouter à la liste vos démos. C'est ainsi que ADD ouvre une fenêtre de saisie (admirez l'effet d'apparition de texte) vous demandant le nom, le groupe, l'année de création (deux chiffres), la compatibilité entre machines, la taille mémoire requise, le nombre de disquettes et leur densité... A noter la sélection DISPONIBLE qui intéressera les clubs: si vous répondez No, cette démo apparaîtra grisée dans la liste. La sélection finie vous pouvez soit confirmer, soit annuler, ou encore aller dans les options, notamment accéder à CHANGE directement. KILL A DEMO ouvre une nouvelle boîte: faites scroller la liste à l'aide des touches fléchées et détruisez la démo choisie en appuyant sur la touche DEL. La touche ESC ou RETURN revient au menu.
CHANGE DEMO ouvre une première boîte du même type que celle de KILL mais ici choisissez la démo en appuyant sur RETURN. Une nouvelle boîte s'ouvre, ressemblant fortement à celle de ADD, à une légère différence: la possibilité d'appuyer sur les touches de fonction et les touches numériques afin de pouvoir modifier une donnée de la démo. Une fonction de secours en cas d'erreur est disponible: si vous ne saisissez pas de nom par exemple alors que vous avez appuyé sur F1, DBS remet l'ancienne saisie. Sortez de la boîte en appuyant sur ESC. PRINT LIST effectue une simple sortie papier de la liste. Prévoyez un roman... Enfin COM-



MENTARY permet d'éditer et de modifier les commentaires associés à chaque démo. Il s'utilise comme un petit éditeur de texte sur 8 lignes de 78 caractères. Appuyez sur F1 pour en sortir ou F2 pour annuler. DBS va vous demander de placer le disque Commentaire dans le lecteur pour le sauver.

La gestion des clubs

Passons maintenant à la deuxième partie de DBS qui intéressera les clubs ou les échanges: le menu CLIENT.

AN ORDER permet de saisir un nouveau membre de club ou un nouveau

contact. DBS vous demandera toutes ses coordonnées, son statut de membre et toutes les autres choses classiques. Vient ensuite la sélection des démos demandées: faites les scroller avec les touches haut et bas, sélectionnez ou désélectionnez les démos en appuyant sur les touches droite et gauche. La sélection finie appuyez sur ESC. DBS calcule alors le prix (si le membre commande). Une remarque très importante: les prix sont calculés en fonction des tarifs de PARADISE CONNECTION, qui ne sont pas toujours identiques à ceux des autres clubs. La source de DBS en GFA BASIC est disponible sur le disk, et vous pouvez le modifier en conséquence. Une fois toutes ces opérations effectuées, DBS va vous demander d'insérer le disque client 1 (ou 2 ou 3...). Vous pouvez, au début, utiliser la disquette principale, mais il serait préférable, par la suite de copier le fichier CLIENT01.DBS sur un autre disk spécifique.

SEE A CLIENT ressemble un peu à CHANGE du menu LIST, mais il permet de modifier les données concernant une personne, en cas de changement d'adresse par exemple. F9 et F10 permettent d'accéder à la liste des démos demandées par la personne, avec une petite différence: F10 permet de retirer ou d'ajouter des titres de la sélection en cas d'échange de disks par exemple. Les autres sélections du menu permettent de choisir les personnes qui pourront être sélectionnées dans SEE A CLIENT.

UPDATING est, là encore, spécifique à PARADISE CONNECTION qui propose 6 mises à jours régulières, pour les personnes le désirant. Un clic sur UPDATING retranche une mise à jour à tous ceux l'ayant demandé.

Le menu OPTIONS

C'est le dernier menu de DBS. Si AUTOMATIC SAVING est actif, alors, une sauvegarde sera effectuée à chaque changement dans la démothèque.

C'est assez pénible lorsqu'il faut rentrer plusieurs modifications et c'est pour cela qu'au démarrage cette option est inactive. ATTENTION: N'OUBLIEZ PAS DE LE SELECTIONNER AVANT DE QUITTER OU TOUT SERA PERDU.

LOAD CLIENT FILE offre la possibilité de charger un nouveau fichier client au format DBS, si celui-ci n'est pas dans la disquette principale par exemple.

SAVE DEMO FILE ASCII sauve la liste des demos au format ASCII. Rien de difficile à comprendre.

TIMEWORKS COLUMNS SAVING est une option assez particulière qui sauve toutes les données d'une démo, sous forme de plusieurs fichiers ASCII.

En effet, les logiciels de PAO comme Timeworks justifient automatiquement les textes et interdisent des colonnes droites. Cette sauvegarde annule ce problème.

En conclusion

Nous espérons que ce logiciel vous donnera entière satisfaction et vous permettra de mettre un peu d'ordre dans vos disquettes. DBS a été développé en GFA BASIC 3.5 et fonctionne sur toutes les machines en moyenne résolution ST.

Il n'est pas tout à fait en DP mais en TOP-MODELWARE: si vous possédez de superbes photos, coupures ou posters de Top models, alors, envoyez-les aux auteurs, dont l'adresse est dans le menu INFO.

Sébastien ROHAUT

La boutique FC Press

LOGICIELS

FONTGDOS

L'indispensable programme pour afficher et imprimer des caractères de qualité typographique avec votre ordinateur. Livré avec 3 polices et des pilotes pour la plupart des imprimantes du marché. Le complément indispensable de tous logiciels qui font appel à GDOS tels que UPSIS (présenté dans Start Micro n°10).
Référence 700 001 au prix de **50.00 F** + **12.00 F** de frais d'expédition.

GEMVIEW 2.48

Voici la version la plus récente du plus célèbre des visualiseurs/convertiseurs d'image. Cette nouvelle mouture corrige les bugs des précédentes versions, relit les CD-Photo, supporte les routines JPEG DSP de Brainstorm et l'icônification au format MultiTOS.
Référence 700 002 au prix de **50,00 F + 12,00 F** de frais d'expédition

TRANSITY

Logiciel permettant de télécharger gratuitement des centaines de programmes (jeux, utilitaires, musique, bureautique...) sur le serveur Start Micro.
Référence 701 801 au prix de **25.00 F** + **12.00 F** de frais d'expédition.

HP Deskjet & Canon BJ

Cette disquette est une mine d'or pour les posseurs d'imprimantes à jet d'encre Hewlett-Packard et Canon. Elle regorge de drivers d'imprimante pour des traitements de texte et pour GDOS, de programmes de configuration, de copies d'écran graphique en noir et en couleur.
Référence 700 003 au prix de **50,00 F + 12,00 F** de frais d'expédition

KITS

KIT DE TELECHARGEMENT

Câble de liaison ST/minitel avec le logiciel Transity permettant de télécharger gratuitement des centaines de logiciels sur le serveur 3615 START MICRO.
Référence 701 800 au prix de ~~99.00 F~~ + **12.00 F** de frais d'expédition.

Offre exceptionnelle*
69 F
+ 12 F de frais d'expédition.
*Dans la limite des stocks disponibles.

Ce bon peut être découpé, photocopié ou retourné.

BON DE COMMANDE à retourner avec votre règlement par chèque à:

FC Press,
BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex

Produits	*Référence*	*Prix*
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
.....	⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋	⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
Frais d'expédition(*)		⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F
		⌊_⌊_⌋ , ⌊_⌋ F

(*) Si votre commande dépasse 3 produits, les frais d'expédition seront seulement de 35,00 F pour l'ensemble de la commande.

Nom : ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋
Prénom : ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋
Adresse : ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

Code Postal : ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋
Ville : ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

Offre limitée à France métropolitaine et DOM TOM.

* Délai d'acheminement 3 semaines.
* Offre limitée dans la limite des stocks disponibles.

JOUER AVEC DES MONSTRES (II)

Après la technique, l'illumination

Voici un listing reproduisant le comportement des fantômes dans un clone de PAC MAN. Il fait suite à l'article de Start Micro n°11 et a été écrit en GFA BASIC 3.0 pour le rendre plus lisible et donc plus compréhensible par tous les lecteurs, l'ordre étant dans ce genre de programme un souci majeur.

Errare humanum est...

Comme vous l'aurez peut-être remarqué, l'organigramme était erroné. Ainsi, il ne fallait surtout pas oublier de dimensionner les tableaux qui contenaient les cartes des niveaux c'est-à-dire PGTABLE$() et TABLE$(), tout comme d'autres variables comme EXIT, PGNB, X, Y... La procédure TREAT était incomplète car il fallait, bien entendu, ajouter ET SI EXIT=0 après la deuxième condition de chaque ligne. Dans les procédures G, H, HG, BG et toutes leurs dérivées, il ne fallait surtout pas attribuer la valeur 0 à EXIT, chose qui doit être effectuée après le @ACTUF de la boucle -2-. La procédure ACTUP a également pour rôle de restaurer la partie d'écran modifiée par le déplacement du fantôme. Dans les procédures PH, PB, PD et PG, la restauration d'écran se fait par un branchement vers la procédure ACTUP.

Listing

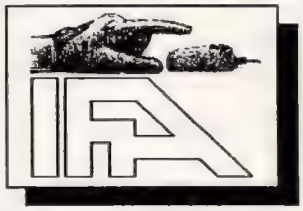
Le listing a été écrit en GFA Basic 3.0 car un programme structuré et clair peut rendre de grands services. Le programme est sur la disquette du mois, pour le charger, appuyez sur F2 lorsque vous êtes dans l'éditeur du GFA BASIC. Pour le listing en STOS, il sera fourni prochainement sur la disquette du magazine.

```
DIM table$(20,20)   ! TABLEAU POUR OBSTACLES
DIM pgtable$(20,20) ! TABLEAU POUR PACGUMS
DIM xf(15),yf(15),oldxf(15),oldyf(15),montant(15)
DIM basant(15),droitant(15),gauchant(15)
'
' ** ON LANCE UNE PETITE MUSIQUE SOUNDCHIP **
'
EXEC 0,"a:\primtime.tos","",""
'
lives=4   ! NOMBRE DE VIES
level=1   ! NIVEAU DE DEPART
nf=2      ! NOMBRE DE FANTOMES AU DEPART (15 maxi)

DO
  score=0
  tmer=0  !  COMPTEUR TEMPOREL
  fnt=1   !  NUMERO D'IDENTIFICATION DU FANTOME A TRAITER
  fin=0   !  FLAG INDICATEUR DE LA FIN D'UNE PARTIE
  @lecture ! LECTURE DE TABLE$()
  @lecture2 ! LECTURE DE PGTABLE$()
  @affgr    ! AFFICHAGE DE L'AIRE DE JEU
  @init     ! DETERMINE LES TOUTES LES COORDONNEES
  @tstpg    ! TESTE SI PAC MAN EST SUR UNE PACGUM
  @leclev   ! LECTURE DE LA DIFFICULTE DU NIVEAU DE JEU

  DO
   IF tmer=maxtmr THEN
     FOR fnt=1 TO nf
       @treat        ! TRAITE LA POURSUITE
       @actuf
       exit=0        ! FLAG INDIQUANT L'EXECUTION DU TRAITEMENT
     NEXT fnt
       tmer=0        ! MISE A 0 DU COMPTEUR
   ELSE
      INC tmer
   ENDIF
     @tstend   ! TESTE LA FIN DU JEU
     fnt=1     ! ON REPASSE AU PREMIER FANTOME
     @tdir     ! ON TESTE LES VOLONTÉS DU JOUEUR
     @tstpg    ! ANALYSE TERRAIN OCCUPE PAR LE JOUEUR
     @tstend   ! TESTE SI FIN DU JEU
     @actup    ! AFFICHE PACMAN AUX NOUVELLES COORDONNÉES
     EXIT IF fin=TRUE
   LOOP
'
   IF pgnb=0  ! SI PLUS DE PACGUMS ALORS ON PASSE AU NIVEAU
SUIVANT
     INC level
   ENDIF
LOOP
'
END
'
PROCEDURE treat
   IF xp<xf(fnt) AND yp<yf(fnt)
     @hg
   ENDIF
   IF xf(fnt)=xp AND yp<yf(fnt) AND exit=0
     @h
   ENDIF
   IF xp>xf(fnt) AND yp=yf(fnt) AND exit=0
     @d
   ENDIF
   IF xp=xf(fnt) AND yp>yf(fnt) AND exit=0
     @b
   ENDIF
   IF xp<xf(fnt) AND yp>yf(fnt) AND exit=0
     @bg
   ENDIF
```

```
  IF xp>xf(fnt) AND yp>yf(fnt) AND exit=0
    @bd
  ENDIF
  IF xp>xf(fnt) AND yp<yf(fnt) AND exit=0
    @hd
  ENDIF
  IF xp<xf(fnt) AND yp=yf(fnt) AND exit=0
    @g
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE hg
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstm
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstb
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE g
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstg
    IF exit=0
      @tstm
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstb
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE h
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstm
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstb
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE b
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstb
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstm
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE bg
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
```

IFA
Informatique et Communications
508, Route Nationale
59680 Cerfontaine
Tel : 27-65-58-11 Fax : 27-65-86-11
Minitel : 3615 IFA - 3615 GRATICIEL

+ de 900 disquettes
Freewares et Sharewares
pour STF, STE et Falcon

Pour recevoir le catalogue des meilleurs logiciels Freewares et Sharewares pour Atari STF, STE et Falcon, retournez ce bon de commande rempli, accompagné de 15 Francs en timbres à :

IFA 508 route nationale 59680 Cerfontaine

Nom ..... Prénom .....

N° ..... Rue .....

Code Postal ..... Ville .....

```
    @tstg
  ENDIF
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstb
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstm
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE bd
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstb
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstm
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE d
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstd
    IF exit=0
      @tstb
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstm
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE hd
  IF basant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstm
  ENDIF
  IF gauchant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstd
  ENDIF
  IF montant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstb
  ENDIF
  IF droitant(fnt)=0 AND exit=0
    @tstg
  ENDIF
  IF exit=0
    @tstm
    IF exit=0
      @tstd
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstb
    ENDIF
    IF exit=0
      @tstg
    ENDIF
  ENDIF
RETURN
'
' ****************************************
' *  LES PROCEDURES TSTG,TSTD,... TESTENT  *
' * SI LE FANTOME PEUT SE DIRIGER DANS LA  *
' * DIRECTION ESCOMPTEE SANS RENCONTRER    *
' *              D'OBSTACLES               *
' ****************************************
'
PROCEDURE tstg
  IF table$(xf(fnt)-1,yf(fnt))<>""
    @old
    @gt
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE tstm
  IF table$(xf(fnt),yf(fnt)-1)<>""
    @old
    @mt
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE tstd
  IF table$(xf(fnt)+1,yf(fnt))<>""
    @old
    @dt
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE tstb
  IF table$(xf(fnt),yf(fnt)+1)<>""
    @old
    @bt
  ENDIF
RETURN
'
' ****************************************
' * LA PROCEDURE OLD ACTUALISE           *
' * LES ANCIENNES COORDONNEES DU FANTOME *
' ****************************************
'
PROCEDURE old
  oldxf(fnt)=xf(fnt)
  oldyf(fnt)=yf(fnt)
RETURN
'
PROCEDURE mt
  DEC yf(fnt)
  montant(fnt)=TRUE
  basant(fnt)=FALSE
  droitant(fnt)=FALSE
  gauchant(fnt)=FALSE
  exit=1
RETURN
'
PROCEDURE bt
  INC yf(fnt)
  basant(fnt)=TRUE
  gauchant(fnt)=FALSE
  droitant(fnt)=FALSE
  montant(fnt)=FALSE
  exit=1
RETURN
'
PROCEDURE gt
  DEC xf(fnt)
  gauchant(fnt)=TRUE
  basant(fnt)=FALSE
  droitant(fnt)=FALSE
  montant(fnt)=FALSE
  exit=1
RETURN
'
PROCEDURE dt
  INC xf(fnt)
  droitant(fnt)=TRUE
  gauchant(fnt)=FALSE
  montant(fnt)=FALSE
  basant(fnt)=FALSE
  exit=1
RETURN
'
' ********************************
' * REDESSINE TERRAIN MODIFIE    *
' * PAR LE FANTOME               *
' ********************************
'
PROCEDURE actuf
  LOCATE xf(fnt),yf(fnt)
  PRINT "F"
  LOCATE oldxf(fnt),oldyf(fnt)
  IF
pgtable$(oldxf(fnt),oldyf(fnt))="."
    PRINT "."
  ELSE
    PRINT " "
  ENDIF
RETURN
'
' ********************************
' * REDESSINNE TERRAIN MODIFIE   *
' * PAR PACMAN                   *
' ********************************
```

```
PROCEDURE actup
  LOCATE xp,yp
  PRINT "P"
  LOCATE oldxp,oldyp
  IF pgtable$(oldxp,oldyp)="."
    PRINT "."
  ELSE
    PRINT " "
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE lecture
  RESTORE pgt
  FOR y=1 TO 12
    FOR x=1 TO 12
      READ pgtable$(x,y)
      IF pgtable$(x,y)="."
        INC pgnb
      ENDIF
    NEXT x
  NEXT y
  pgt:
  DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,*,.,.,.,.,.,*,.,.,*
  DATA *,.,*,*,*,.,.,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,*,*,*,.,*,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,*,.,.,.,*,.,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,*,*,*
  DATA *,.,.,.,*,*,*,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
RETURN
PROCEDURE lecture2
  RESTORE table
  FOR y=1 TO 12
    FOR x=1 TO 12
      READ table$(x,y)
      IF table$(x,y)="."
        table$(x,y)=" "
      ENDIF
    NEXT x
  NEXT y
  table:
  DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,*,.,.,.,.,.,*,.,.,*
  DATA *,.,*,*,*,.,.,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,*,*,*,.,*,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,*,.,.,.,*,.,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,*,*,*
  DATA *,.,.,.,*,*,*,*,*,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,.,.,.,.,.,.,.,.,.,.,*
  DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
RETURN
'
' ***************************
' * AFFICHE L'AIRE DE JEU   *
' ***************************
'
PROCEDURE affgr
  FOR y=1 TO 12
    FOR x=1 TO 12
      LOCATE x,y
      IF pgtable$(x,y)="."
        PRINT "."
      ELSE
        PRINT "*"
      ENDIF
    NEXT x
  NEXT y
RETURN
'
' ***********************************
' * TIRE AU HASARD LES COORDONNEES  *
' * DE CHAQUE FANTOME ET DEFINIT    *
' * COORDONNEES DE DEPART DE PCMAN  *
' ***********************************
'
PROCEDURE init
  LOCAL fnt
  xp=2
  yp=4
  oldxp=xp
  oldyp=yp
  FOR i=1 TO nf
    DO
      @rndf
      EXIT IF pgtable$(x,y)="."
    LOOP
    xf(i)=x
    yf(i)=y
    oldxf(i)=xf(i)
    oldyf(i)=yf(i)
  NEXT i
RETURN
'
' *********************
' * TESTS CLAVIER     *
' *********************
PROCEDURE tdir
  a$=INKEY$
  IF CVI(a$)=72 AND table$(xp,yp-1)<>"*"
    @ph
  ENDIF
  IF CVI(a$)=80 AND table$(xp,yp+1)<>"*"
    @pb
  ENDIF
  IF CVI(a$)=75 AND table$(xp-1,yp)<>"*"
    @pg
  ENDIF
  IF CVI(a$)=77 AND table$(xp+1,yp)<>"*"
    @pd
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE ph
  oldxp=xp
  oldyp=yp
  DEC yp
  @actup
RETURN
'
PROCEDURE pb
  oldxp=xp
  oldyp=yp
  INC yp
  @actup
RETURN
'
PROCEDURE pd
  oldxp=xp
  oldyp=yp
  INC xp
  @actup
RETURN
'
PROCEDURE pg
  oldxp=xp
  oldyp=yp
  DEC xp
  @actup
RETURN
'
PROCEDURE tstpg
  IF pgtable$(xp,yp)="."
    DEC pgnb
    score=score+50
    pgtable$(xp,yp)=" "
    @acsc
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE acsc
  LOCATE 20,15
  PRINT "SCORE: ";score
  LOCATE 20,17
  PRINT "RESTANTES: ";pgnb;"   "
RETURN
'
PROCEDURE rndf
  x=1+(INT(RND(8)*12))
  y=1+(INT(RND(8)*12))
RETURN
'
' *******************************
' * ON TESTE S'IL NE RESTE PLUS *
' * DE PACGUMS OU S'IL Y A UNE  *
' * COLLISION PACMAN-FANTOME    *
' *******************************
'
PROCEDURE tstend
  FOR fnt=1 TO nf
    IF pgnb=0 OR (xf(fnt)=xp AND
yf(fnt)=yp)
      fin=TRUE
    ENDIF
  NEXT fnt
RETURN
'
PROCEDURE leclev
  IF level=>1 AND level<=3
    maxtmr=130
  ENDIF
  IF level=>4 AND level<=7
    maxtmr=115
  ENDIF
  IF level=>8 AND level<=10
    maxtmr=110
  ENDIF
  IF level>=11 AND level<=15
    maxtmr=75
  ENDIF
  IF level>=16 AND level<=20
    maxtmr=40
  ENDIF
  IF level>=21
    maxtmr=15
  ENDIF
RETURN
```

Quelques explications...

Certaines instructions sont utilisables en GFA BASIC mais pas en STOS. C'est le cas de CVI(variable$) qui donne le code clavier d'une touche dont le caractère est stocké dans variable$. Les autres, PROCEDURE, ENDIF, EXEC sont des mots-clé qui n'ont pas d'équivalent en STOS. Nous ne nous attarderons pas davantage, l'organigramme ayant déjà été expliqué.

Pour finir

Si vous avez une remarque, une suggestion ou une question à poser, n'hésitez pas, nous pourrions peut-être créer un forum sur le serveur de START MICRO MAGAZINE. En attendant impatiemment vos oeuvres, jouez bien!

Sékine Coulibaly

LES STARFIELDS 3D

Ne laissez pas filer l'étoile

Qui n'a pas rêvé de savoir programmer ces fabuleux effets des démos où les étoiles fusent de toutes parts de l'écran ? En voici une technique simple et en temps réel !

Le but

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, la programmation de ces fameux champs d'étoile en gfa n'est pas des plus ardues. Pas besoin ici d'appels système complexes, de passage en superviseur ou même de calculs tridimensionnels compliqués. Vous ne serez donc pas obligés de réviser vos tables de sinus et de cosinus. Mais comment faire alors pour fabriquer des starfields 3D sans calculs 3D ? Pour cela il faut tout d'abord étudier son mécanisme.

La technique

Dans un starfield, chaque étoile part d'un point situé près du centre de l'écran puis migre vers l'un des bords selon une trajectoire rectiligne. Sa distance entre son point de départ et son point d'arrivée a d'abord été précalculée. De cette distance on calcule un pas qui dirigera l'étoile vers un bord de l'écran. A chaque nouvel affichage du point, le résultat précédent est additionné aux coordonnées de l'étoile. Dés que cette étoile 'sort' de l'écran, on redéfinit son centre, puis sa distance par rapport au bord, et l'affichage reprend. C'est ce qui fait que le starfield est en temps réel: la nouvelle étoile qui apparaît n'a pas la même trajectoire que la précédente, sauf si c'est le fruit du hasard. Au point de vue théorique c'est plutôt simple. En programmation ce n'est pas plus compliqué.

Les outils de base

De quoi aurons-nous besoin ? Tout d'abord il nous faudra déclarer quatre tableaux. Les deux premiers contiendront les coordonnées x et y de l'étoile. Les deux autres contiendront les pas x et y qui éloigneront les étoiles du centre de l'écran. Il va nous falloir ensuite précalculer les positions des premiers points. Pour cela nous allons définir un cadre de départ des points par rapport au centre de l'écran: choisissons un cadre de 32x20 points. Caque point partira donc d'un cadre compris entre 144 et 176 sur la largeur d'écran, et entre 90 et 110 sur la hauteur, ces coordonnées étant choisies au hasard. Ce sont ces coordonnées qui seront stockées dans les deux premiers tableaux. Il ne reste plus qu'à soustraire les valeurs en x par 159 et les valeurs en y par 99 pour trouver les pas x et y qu'il faudra ajouter aux coordonnées de l'étoile. Ces pas seront stockés dans les deux derniers tableaux. Un point dont l'abscisse est inférieure a 159 se dirigera vers la gauche, ou vers la droite dans le cas contraire. De la même manière, un point dont l'ordonnée et inférieure à 99 ira vers le haut, ou vers le bas si ce n'est pas le cas. Les deux phénomènes cumulés font que l'étoile aura une trajectoire rectiligne uniforme sur l'écran.

La boucle d'affichage

Une fois les premières coordonnées calculées, il suffit d'installer une boucle principale où l'on affichera le point à l'aide des coordonnées contenues dans les deux premiers tableaux. Une fois cela effectué, on retranche à ces deux tableaux les valeurs des deux autres tableaux contenant le pas, puis on repasse à l'affichage. Il faut aussi penser à remplacer les points sortant de l'écran afin de garder un nombre constant d'étoiles. Le programme va donc tester les coordonnées. Si celles-ci débordent, un nouveau point est calculé de la manière évoquée plus haut.

les petits problèmes

Si on exécute un listing programmé de cette manière il se passe deux choses: 1) Tous les points se superposent et ils apparais-

sent au fur et à mesure. 2) Tous les points ont la même couleur. Alors que se passe-t-il ? Pour le premier problème, il suffit de définir un écran visible et un écran caché, qui serons installés par la fonction 5 du XBIOS.
Ainsi nous dessinerons et effacerons les points sur l'écran appelé logique pendant que nous afficherons l'écran physique. Pour passer d'un écran physique à logique et vice-versa il suffit d'échanger leurs adresses et de faire un nouvel appel du XBIOS.
Le second problème se décompose en deux parties. Les étoiles vont du centre de l'écran vers les bords.
Plus elles sont loin donc près du centre, plus elles sont sombres. A l'inverse elles sont très claires près du bord. Il faut donc calculer une belle palette de dégradés de gris, puis ensuite calculer la couleur que prendra le point en fonction de sa distance par rapport au centre. Pour cela il suffit juste d'appliquer la formule de distance de points dans un vecteur:

```
AB=SQR((Xb-Xa)^2+(Yb-Ya)^2)
```

Il faut ensuite diviser ce résultat pour obtenir un nombre compris entre 1 et 8, correspondant à un gris foncé jusqu'au blanc. Les explications sont maintenant finies. Le listing STARFIELD est largement commenté, vous n'aurez donc aucun mal à retrouver les références de cet article.

Une application intéressante

La programmation d'un starfield 3D n'était pas très difficile. Nous vous proposons maintenant une application très intéressante dérivée de la technique des starfields. Cette fois notre but va être le suivant: définir un petit motif, par exemple un caractère, puis poser des points aléatoirement sur l'écran. Ces points vont ensuite se déplacer pour former le motif choisi au départ. Il s'agit en fait d'une sorte de petit morphing: une figure de départ va former une figure de destination.

Le système

La procédure que nous allons utiliser pour former nos caractères est composée de trois parties distinctes. La première affiche un caractère dans un coin de l'écran et teste s'il est actif ou non. Si le point est actif, la seconde partie définit ses coordonnées d'arrivée, puis ses coordonnées de départ de manière à ce que la distance départ-arrivée soit un multiple d'un pas défini à l'avance. C'est la partie la plus barbare du listing. La troisième partie n'est qu'une simple boucle d'affichage où les points sont affichés et les coordonnées diminuées ou augmentées suivant les valeurs des pas.

Les variables

Juste un petit commentaire à propos des caractères bizarres qui suivent les lettres de variables. Il s'agit en fait de petites optimisations en vue d'une compilation pour un gain de vitesse. Certaines variables sont plus rapides que d'autres. En voici une liste:

a! ou a bit qui prend les valeurs TRUE ou FALSE
a| ou a byte qui prend ses valeurs entre 0 et 255
a& ou a word avec des valeurs à +/-32768
a% ou a long word qui accepte des valeurs à +/-2447483648
a# ou a pour des valeurs à virgule flottante
a$ ou a string pour des chaînes de caractères

Ces variable sont classées par ordre de vitesse décroissante. Ce n'est qu'une simple habitude à prendre lorsqu'on les déclare. Les gains de vitesse sont parfois très importants à la compilation.

Conclusion

Nous espérons que ce voyage dans le monde des starfields vous aura plu. Il s'agit d'une technique en fait assez simple pour des effets très utilisés et impressionnants. Maintenant que la technique vous est connue, pourquoi ne pas l'utiliser pour créer des starfields horizontaux, verticaux, et même pourquoi pas utiliser la technique du second listing pour créer des effets de morphing intéressants ? Avec un peu de travail cela devrait être tout à fait possible.

Sébastien ROHAUT

```
REM ******************************
REM * STARFIELD 3D GFA
REM ******************************
VOID XBIOS(5,L:-1,L:-1,W:0)
CLS
star%=20                    ! Nombre d'étoiles
FOR i%=0 TO 7
 SETCOLOR i%,i%,i%,i%            ! On calcule
un dégradé
NEXT i%
FOR i%=8 TO 15
 SETCOLOR i%,&HFFF
NEXT i%
HIDEM                     ! La souris est caché
OUT 4,18                    ! et désactivée
```

```
ecran                          ! on installe les deux
écrans
variables                      ! premièrs calculs
VOID XBIOS(5,L:e3%,L:e2%,W:-1)
DO                             ! On lance la boucle
 CLS                           ! l'écran est effacé
 FOR i%=1 TO star%             ! affichage des
étoiles
  IF starx%(i%)<0 OR starx%(i%)>=319 OR
stary%(i%)<0 OR stary%(i%)>=199
   starx%(i%)=ADD(RANDOM(cadrx%),centrx%) ! si
un point sort
   stary%(i%)=ADD(RANDOM(cadry%),centry%) !
alors il est recalculé
   distx%(i%)=SUB(starx%(i%),159)
   disty%(i%)=SUB(stary%(i%),99)
  ENDIF
  c1%=SUB(100,stary%(i%))      ! petits calculs
pour
  c2%=SUB(160,starx%(i%))      ! l'indice de
couleur
c%=ADD(SQR(ADD(MUL(c1%,c1%),MUL(c2%,c2%)))/27,1)
  PSET starx%(i%),stary%(i%),c%      ! et on
affiche
  ADD starx%(i%),distx%(i%)          ! puis on
rajoute les pas
  ADD stary%(i%),disty%(i%)
 NEXT i%
 VOID XBIOS(5,L:e3%,L:e2%,W:-1)      ! on
affiche l'écran caché
 VSYNC                         ! petite synchro
 SWAP e2%,e3%                  ! on échange les
adresses
LOOP UNTIL PEEK(&HFFFFFC02)=57       ! et on
sort si espace.
VOID XBIOS(5,L:e2%,L:e2%,W:0)
OUT 4,8                        ! on rebranche la souris
SHOWM                          ! et on la réactive
EDIT                           ! avant de sortir.
PROCEDURE ecran
 e2$=SPACE$(32000)             ! on prépare les
 e3$=SPACE$(32000)             ! deux écrans
 e2%=V:e2$
 e3%=V:e3$
 CLS
 BMOVE XBIOS(3),e2%,32000      ! tout noir !
 BMOVE XBIOS(3),e3%,32000
RETURN
PROCEDURE variables
 cadrx%=32                     ! le cadre de départ
 cadry%=20
 centrx%=(320-cadrx%)/2        ! bien centré
sur l'écran
 centry%=(200-cadry%)/2
 DIM starx%(star%),stary%(star%)     ! les
tableaux du point
 DIM distx%(star%),disty%(star%)     ! ceux
des pas
 FOR i%=1 TO star%
  starx%(i%)=RANDOM(cadrx%)+centrx%  ! départ
X au hasard
  stary%(i%)=RANDOM(cadry%)+centry%  ! pareil
pour Y
  distx%(i%)=starx%(i%)-159      ! et hop
c'est le pas X
  disty%(i%)=stary%(i%)-99       ! et celui Y
 NEXT i%
 CLS
RETURN
```

```
REM ***********************************
REM * Les mini-morphing
REM * Apparition de motifs
REM ***********************************
DIM draw!(7,7)           ! point fixé ?
DIM xfin&(7,7),yfin&(7,7)    ! coordonnées finales
DIM xdep&(7,7),ydep&(7,7)    ! coordonnées de
départ
DIM xpas&(7,7),ypas&(7,7)    ! distance entre
final et départ
SETCOLOR 0,0
SETCOLOR 15,&HFFF
e2$=SPACE$(32000)        ! nos deux écrans
e3$=SPACE$(32000)
e2%=V:e2$
e3%=V:e3$
CLS
BMOVE XBIOS(2),e2%,32000   ! toujours tout noir
BMOVE XBIOS(3),e3%,32000
pas|=10            ! Pas de 1 positions modifiable
a$="Salut tout le monde et bienvenue"
CLS
SGET ecr$
@char(a$,40,94,1)          ! sous forme de
procédure c'est mieux
VOID XBIOS(5,L:e2%,L:e2%,W:0)
EDIT
'
' la procedure s'appelle de la manière suivante:
' chain$= chaine de caratères
' centrex& et centrey&: coordonnées d'arrivée
' ag|:coefficient multiplicateur pour la distance
```

```
entre les points
'
PROCEDURE char(chain$,centrex&,centrey&,ag|)
 VOID XBIOS(5,L:e3%,L:e2%,W:0)
 ecart|=MUL(ag|,8)
 len|=0
 REPEAT              ! Ici c'est la boucle qui
affiche le
  ADD len|,1          ! motif dans un coin
  IF MID$(chain$,len|,1)=" "
   ADD len|,1
   ADD centrex&,ecart|
  ENDIF
  PRINT AT(1,1);MID$(chain$,len|,1)
  FOR x|=0 TO 7
   FOR y|=0 TO 7
    IF POINT(x|,y|)<>0              ! si le point
est actif
     draw!(x|,y|)=TRUE          ! on le precise
     xfin&(x|,y|)=ADD(MUL(x|,ag|),centrex&)
     yfin&(x|,y|)=ADD(MUL(y|,ag|),centrey&)
     xdep&(x|,y|)=RANDOM(319)         ! les
coordonées de
 départ
     ydep&(x|,y|)=RANDOM(200)         ! sont
choisies au hasard
     '
     ' les boucles suivantes permettent de
trouver un point de départ
     ' dont la distance avec le point d'arrivée
soit un multiple de
 pas|
     ' sinon on obtiendrait un affreux motif à
l'arrivée
     '
     REPEAT
      IF
 (xdep&(x|,y|)-
xfin&(x|,y|))/pas|<>INT((xdep&(x|,y|)-
xfin&(x|,y|))/pas|)
       ADD xdep&(x|,y|),1
      ENDIF
     UNTIL
 (xdep&(x|,y|)-
xfin&(x|,y|))/pas|=INT((xdep&(x|,y|)-
xfin&(x|,y|))/pas|)
     REPEAT
      IF
 (ydep&(x|,y|)-
yfin&(x|,y|))/pas|<>INT((ydep&(x|,y|)-
yfin&(x|,y|))/pas|)
       ADD ydep&(x|,y|),1
      ENDIF
     UNTIL
 (ydep&(x|,y|)-
yfin&(x|,y|))/pas|=INT((ydep&(x|,y|)-
yfin&(x|,y|))/pas|)
     xpas&(x|,y|)=(xdep&(x|,y|)-
xfin&(x|,y|))/pas| ! Ca c'est le
 pas x
     ypas&(x|,y|)=(ydep&(x|,y|)-
yfin&(x|,y|))/pas| ! et celui en Y
    ENDIF
   NEXT y|
  NEXT x|
  '
  ' Ca parait très barbare ?
  '
  FOR i|=1 TO pas|+1
   SPUT ecr$
   FOR x|=0 TO 7
    FOR y|=0 TO 7
     IF draw!(x|,y|)=TRUE        ! si le point
est fixé...
      PLOT xdep&(x|,y|),ydep&(x|,y|) ! et bah
on l'affiche
      SUB xdep&(x|,y|),xpas&(x|,y|)  ! on
retranche le pas
   SUB ydep&(x|,y|),ypas&(x|,y|)  ! pareil pour
le pas d'ordonnée
    ENDIF
   NEXT y|
  NEXT x|
  VOID XBIOS(5,L:e3%,L:e2%,W:0)      ! les
fameux écrans
  VSYNC
  SWAP e2%,e3%              ! qu'on échange
  EXIT IF PEEK(&HFFFFFC02)=57
 NEXT i|                ! sans fin pour le moment
 BMOVE e3%,V:ecr$,32000
 ADD centrex&,ecart|            ! on ajoute une
position
 FOR x|=0 TO 7
  FOR y|=0 TO 7
   draw!(x|,y|)=FALSE          ! on vide le
tableau
  NEXT y|
 NEXT x|
UNTIL len|>=LEN(chain$) OR PEEK(&HFFFFFC02)=57
! et on recommence
RETURN
```

EASY-WINDOWS

Des fenêtres à portée de main

Voici, en exclusivité, le premier volet d'une bibliothèque de commandes Omikron pour gérer les fenêtres sans effort, et vous lancer dans des applications personnelles avec un minimum de programmation.

L'avantage des fenêtres n'est plus à démontrer: organisation de l'affichage indépendamment de la taille de l'écran et de la résolution, convivialité appréciable, multi-affichage, etc. Ce qui était un look hier est devenu une nécessité aujourd'hui. En effet, le standard de la nouvelle génération d'ATARI se nomme MultiTos, et sous ce système, pas de programme sans fenêtre!

EASY-WINDOWS?

Easy-Windows est une bibliothèque de procédures écrites en Basic Omikron, que l'on utilise comme de nouvelles instructions. Cela fonctionne sur toutes les machines, dans tous les modes vidéo, sous réserve de respecter quelques règles simples, mais sacro-saintes:

1) Easy-Windows existe en deux versions: une version pour le Basic 3.01 qui fut distribué avec les STE et que 90% des Ataristes possèdent, et une autre pour le Basic 3.6 qui fonctionne sur le Falcon. Prenez garde d'utiliser la bonne version•; sur la disquette, les deux bibliothèques sont dans des dossiers séparés.

2) Easy-Windows utilise la GEMLIB. Il faut donc impérativement que le fichier GEM.LIB soit présent sur le disque dans le même chemin d'accès que le Basic Omikron. C'est indispensable, du moins pour la première utilisation de votre programme. Par la suite, la GEMLIB sera sauvée avec votre source.

3) Easy-Windows est du code Basic. En tant qu'utilisateur, vous n'avez pas à vous soucier de la "cuisine interne" de la bibliothèque. Que vous soyez profane ou éclairé en matière de programmation, il est très fortement déconseillé de modifier quoique ce soit dans les lignes de procédures d'Easy-Windows. Pour programmer à l'aide de la bibliothèque, voici la marche à suivre:

- Charger EASYWIN.BAS dans l'éditeur du Basic. Un gros panneau d'avertissement vous signale la zone à ne pas toucher. Vous devez écrire votre programme personnel au dessus de ce panneau. Vous pouvez insérer le nombre de lignes que vous voulez.
- Lors de la sauvegarde de votre programme, pensez à renommer votre fichier. Ne le sauvez surtout pas sous le nom d'EASY-WIN.BAS: vous effaceriez le source de la bibliothèque!

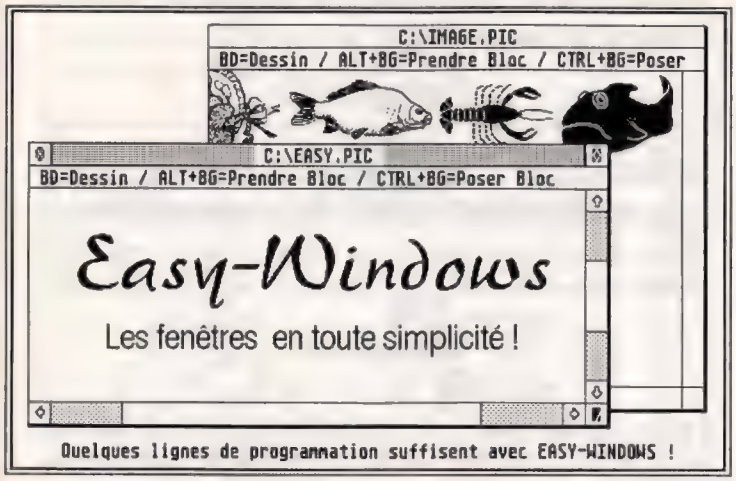
4) Easy-Windows ne vous créera aucune confusion de variables, sous réserve que vous n'employiez jamais dans vos programmes des noms de variables se terminant par un underscore. Par exemple: Toto_.

EASY-WINDOWS: très simple!

Il existe deux sortes de commandes dans Easy-Windows:

1) Les procédures. Elles s'emploient comme des instructions Basic et déclenchent une action. Pour la majorité d'entre elles, il faudra envoyer des paramètres, et le résultat de la procédure se soldera par une récupération de certaines valeurs en retour. Pour la clarté des explications, les variables de retour seront précédées par le signe "&". Mais attention, il ne s'agit que d'une astuce d'explication•; en aucun cas vous ne devrez placer ce symbole devant la variable pour l'utilisation de la commande. Exemple: Gwin_Open(&F,X,Y,W,H). Cette instruction ouvre une fenêtre graphique en envoyant les coordonnées d'ouverture X, Y, W et H. La variable F est une valeur récupérée au retour de la commande.

2) Les fonctions. Elles s'emploient pour obtenir l'état de quelque chose. En général, cet état est assimilé à la valeur informatique "TRUE", c'est-à-dire "VRAI" exprimée par le nombre -1, ou "FALSE", c'est-à-dire "FAUX" exprimée par le nombre 0. Exemple: FN Win_Closed(F) est vraie si la fenêtre F est fermée.



Les préliminaires étant énoncés, entrons dans le vif du sujet. La première action à exécuter est d'initialiser l'ensemble de la bibliothèque. Cela se fait le plus simplement du monde au moyen de la commande Easy_Init. Cette instruction est fondamentale pour la bonne marche du reste des directives. Elle doit donc être appelée avant tout le reste. Dans le même ordre d'idée, avant de revenir à l'éditeur (ou au bureau s'il est compilé), votre programme devra exécuter la commande Easy_Exit qui permet de "fermer" le GEM proprement.
Les fenêtres d'Easy-Windows peuvent être de trois types: fenêtres graphiques, fenêtres textes et fenêtres personnelles dites "utilisateur".

EASY-WINDOWS: simple et beau !

Notre voyage dans Easy-Windows commence par la fenêtre graphique. Comme son nom l'indique, elle ne gère que le graphisme. Une fenêtre graphique est créée et ouverte en une seule instruction: Gwin_Open. Le numéro de la fenêtre (handle) est récupéré en retour. Vous pouvez utilisez trois syntaxes différentes.

Gwin_Open(&F,X,Y,W,H): ouvre une fenêtre graphique aux coordonnées X, Y, W et H (angle supérieur, largeur et hauteur) et retourne dans F le handle de la fenêtre. Tous les éléments de la fenêtre sont affichés.
Gwin_Open(&F,X,Y,W,H,Titre$,Info$): idem, mais en précisant le titre et la ligne d'information de la fenêtre.
Gwin_Open(&F,X,Y,W,H,Titre$,Info$,Elem): idem, mais en précisant les éléments constitutifs de la fenêtre. Chaque élément a un nom:

- G_Name : Ligne de titre.
- G_Close : Icône de fermeture.
- G_Full : Icône de plein-écran.
- G_Move : Barre de déplacement.
- G_Info : Ligne d'information.
- G_Size : Icône de dimensionnement.
- G_Uparrow : Flèche vers le haut.
- G_Dnarrow : Flèche vers le bas.
- G_Lfarrow : Flèche vers la gauche.
- G_Rtarrow : Flèche vers la droite.
- G_Vslide : Ascenseur vertical.
- G_Hslide : Ascenseur horizontal.
- G_All : Tous les éléments.
- G_Nothing : Aucun élément.

Il devient alors un jeu d'enfant de composer la fenêtre•; il suffit d'additionner ou de soustraire les éléments. Exemples:
G_Move+G_Close: désigne une fenêtre composée uniquement de la barre de déplacement et de l'icône de fermeture.
G_All-G_Info: désigne une fenêtre composée de tous les éléments sauf la ligne d'information.
Maintenant qu'une fenêtre graphique est ouverte, que pouvons-nous en faire? Dessiner dedans, pardi! Et ce, avec une facilité déconcertante: il suffit d'employer la commande Gwin_Activate(F). Après cette directive, toutes les instructions graphiques du Basic Omikron seront dirigées vers la fenêtre F. Une fois le travail accompli, et avant d'entamer la gestion des évènements liés aux fenêtres, il est nécessaire de désactiver l'affichage de toutes les fenêtres graphiques par Gwin_Disactivate.

Attention! Une fenêtre graphique utilise un écran virtuel semblable à l'écran physique en fonction de la résolution. Cela a plusieurs conséquences:
1) La "capacité" d'une fenêtre graphique est limitée par la résolution, soit 640x400 en haute, 640x200 en moyenne et 320x200 en basse.
2) L'écran virtuel d'une fenêtre graphique occupe la mémoire selon la taille de l'écran physique, soit 32000 octets sur ST, la taille de l'écran selon le mode vidéo sur TT ou Falcon. De ce fait, il est impératif de réserver de la mémoire supplémentaire au moyen de l'instruction Basic CLEAR en fonction de vos besoins et de votre machine. A titre indicatif, quatre fenêtres sur ST nécessitent 128000 octets, alors qu'elles réclament 614400 octets sur Falcon en VGA 16 couleurs.

3) En ce qui concerne la version du Basic 3.6, les fenêtres graphiques ne marchent pas sur grand écran.
La gestion des événements de la fenêtre ne pose pas plus de problèmes puisqu'il suffit d'une instruction (ou deux dans certains cas) pour tout gérer: Easy_Mesag. A elle seule, cette commande fait tout! Plusieurs syntaxes sont disponibles:

Easy_Mesag: la forme la plus simple de gestion.
Easy_Mesag(Close$): permet de passer par un sous-programme à la fermeture d'une fenêtre, dont le label est défini par la variable (ou la chaîne) Close$. Vous pouvez ainsi proposer une boîte d'alerte avant la fermeture d'une fenêtre.
Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$): recueille éventuellement l'option d'un menu dans la variable Opt. Dans ce cas, les commandes liées aux fenêtres se trouvent dans la variable Buffer$, qu'il faut utiliser au moyen de la commande Win_Domessages(Buffer$).
Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$,&Ascii,&Scan,&Shift): permet de gérer simultanément un éventuel menu, les fenêtres et le clavier. Si l'on appuie sur une touche, son code ASCII revient dans la variable Ascii, son Scan-Code dans la variable Scan et l'état des touches mortes dans Shift. Vous pouvez ainsi gérer des raccourcis clavier dans vos programmes.
Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$,&Mx,&My,&Mb,&Shift): permet de gérer simultanément un éventuel menu, les fenêtres et la souris dons les coordonnées reviennent dans Mx et My et l'état des boutons dans Mb.

EASY-WINDOWS: une petite démo?

Sur la disquette du magazine se trouvent quelques listings de démonstration que nous allons détailler à présent. Ces programmes sont sauvés en ASCII. Voici donc la marche à suivre: Charger la bibliothèque EASYWIN.BAS au moyen de l'option LOAD de l'éditeur. Mettez le curseur au début du programme et chargez le programme de démonstration désiré par l'option LOAD BLOCK.

Listing No 1.

Ligne•7:•Initialisation de Easy-Windows.
Ligne•8:•Une commande dont nous n'avons pas encore parlé. Dans ce cas, elle sert à obtenir les dimensions du bureau.
Ligne•9:•On ouvre une fenêtre au dimension du bureau. Le numéro de la fenêtre revient dans F1.
Ligne•11:•On active le graphisme vers la fenêtre F1. A partir de maintenant, toutes les instructions graphiques de l'Omikron travaillent dans la fenêtre F1.
Ligne•12:•On dessine un gros cercle...
Ligne•13:•On désactive le graphisme vers la fenêtre. Opération indispensable.
Ligne•15:•Début de la boucle de traitement.
Ligne•16:•Voilà l'instruction qui gère tous les évènements liés aux fenêtres à votre place•!
Ligne•17:•Jusqu'à ce que la fenêtre F1 soit fermée.
Ligne•19:•Fermeture du GEM.

Listing No 2.

Le listing No 2 est très semblable au No 1. Il gère deux fenêtres sans plus d'efforts. Notez que l'on a pris soin de précisez les titres et les lignes d'information à l'ouverture, et que l'on a retiré l'icône de fermeture de la fenêtre F2 en précisant les éléments.

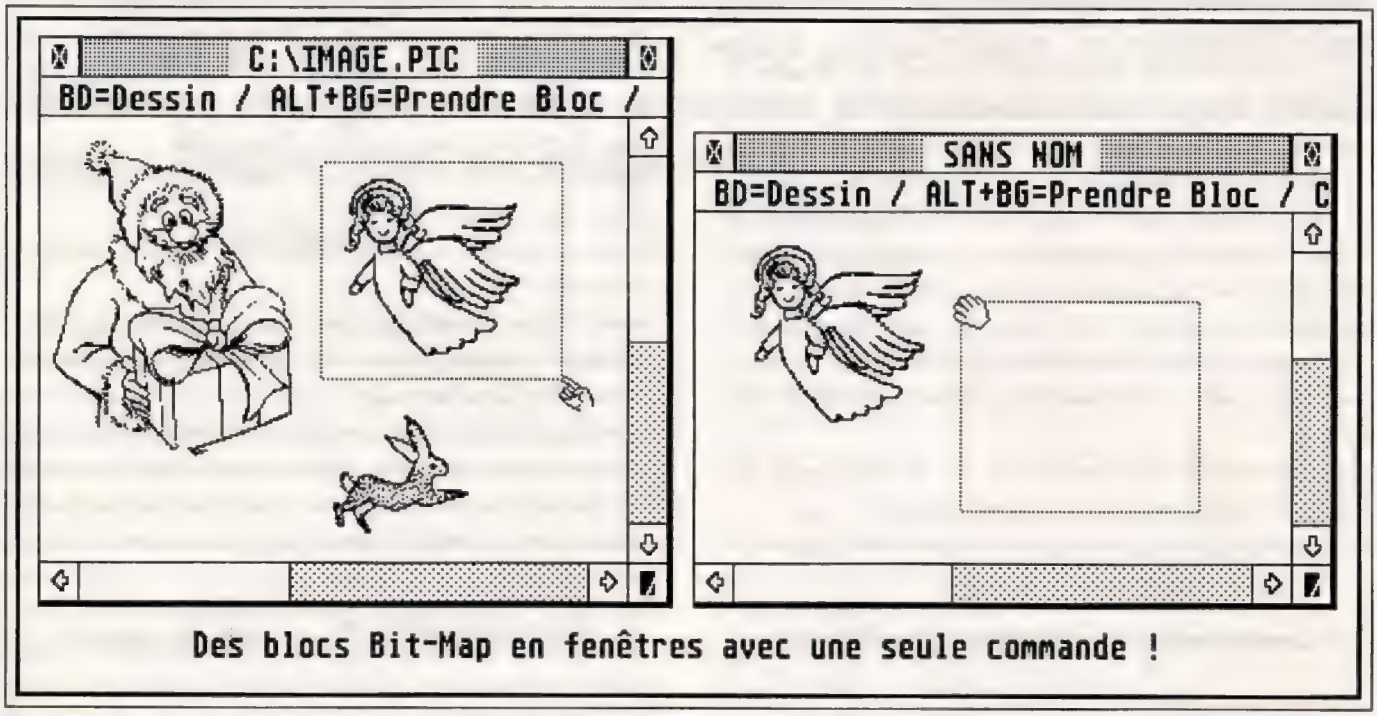
Listing No 3.

Voici comment charger une image dans une fenêtre graphique. Il s'agit là d'un écran DEGAS non compacté, mais ce pourrait être une image dans un autre format en utilisant une routine appropriée (Cf Start Micro No 5 et 6).

Ligne•9:•On ouvre la fenêtre graphique en précisant le titre, et une chaîne vide en ligne d'information. Cette ligne sera affectée par le nom du fichier après le chargement de l'image.
Ligne•10:•On force le redessin de la fenêtre. Ainsi, elle sera dessinée avant l'apparition du sélecteur de fichiers.
Ligne•12:•On sauve la palette d'origine.
Ligne•13-14:•Easy-Windows contient également des instructions pour la manipulation des fichiers, notamment un sélecteur amélioré. Celui-ci prend automatiquement le chemin courant et retourne le nom complet du fichier. Plus de bidouille périlleuse à faire pour récupérer le fichier sélectionné•!
Ligne•15:•Si l'on n'a pas cliqué sur "Annuler",
Ligne•16-18:•on charge l'image DEGAS. On aurait pu utiliser diverses méthodes. Celle-ci est la plus rapide, mais elle appelle quelques explications. Plutôt que d'activer le graphisme vers la fenêtre par un Gwin_Activate, on utilise une fonction d'Easy-Windows, FN•Gwin_Space(F), qui retourne l'adresse de l'écran virtuel de la fenêtre graphique F. Ainsi, l'image Degas se trouve directement transférée dans cet espace virtuel en ligne 17.
Ligne•19:•On force le redessin de la fenêtre, et on fixe la ligne d'information avec le nom du fichier.
Ligne•22-24:•La boucle de gestion de la fenêtre. Le programme passera par le sous-programme "Fermer" si l'on clique sur l'icône de fermeture.
Ligne•30-33:•Le sous-programme de fermeture. Si l'on clique sur "Oui", on ferme la fenêtre (ligne 24).

EASY-WINDOWS: un peu plus loin!

Le moment est venu de détailler l'ensemble des commandes d'Easy-Windows. Enfin, une partie seulement, car la bibliothèque comporte une centaine de commandes! Gardons-en un peu pour le mois prochain... Commençons par les directives d'ordre général. Certaines ont déjà été vues, nous les rappellerons sans s'y attarder.



Commandes générales:

Easy_Init: initialisation de la bibliothèque.

Easy_Exit: sortie du GEM.

Easy_Mesag: gestion des fenêtres.

Easy_Mesag(Close$): gestion des fenêtres en détournant l'action de fermeture.

Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$): recueil des événements menu et fenêtres.

Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$,&Ascii,&Scan,&Shift): recueil des événements menu, fenêtres et clavier.

Easy_Mesag(&Opt,&Buffer$,&Mx,&My,&Mb,&Shift): recueil des événements menu, fenêtres et souris.

Win_Redraw(F): force le redessin de la fenêtre F. C'est parfois utile d'actualiser l'affichage d'une fenêtre tout de suite après une modification de son contenu.

Win_Domessages(Buffer$): gestion des fenêtres quand Easy_Mesag ne le fait pas automatiquement.

Win_Domessages(Buffer$,Close$): gestion des fenêtres quand Easy_Mesag ne le fait pas automatiquement, en détournant l'action de fermeture.

Win_Hide(F): ferme la fenêtre, mais sans l'effacer de la mémoire. Son contenu virtuel est toujours présent et peut être réaffiché par Win_Reopen.

Win_Close(F): ferme définitivement une fenêtre. Son contenu est effacé de la mémoire.

Win_Reopen(F): ouvre de nouveau une fenêtre fermée par Win_Hide. Les coordonnées de la fenêtre mémorisées à la fermeture sont utilisées pour la réouverture.

Win_Reopen(F,X,Y,W,H): ouvre de nouveau une fenêtre fermée par Win_Hide, en précisant ses coordonnées.

Win_Getwork(F,&X,&Y,&W,&H): récupère les coordonnées intérieures, c'est-à-dire l'espace de travail, de la fenêtre F. Si à la place de "F", on met la variable "Desktop", on obtient l'espace de travail du bureau. Cela correspond au domaine de l'écran moins la ligne de menu. Cette commande est primordiale pour définir les coordonnées maximales des fenêtres.

Win_Getborder(F,&X,&Y,&W,&H): récupère les coordonnées extérieures de la fenêtre F. Si à la place de "F", on met la variable "Desktop", on obtient le domaine de l'écran (ligne de menu incluse).

Win_Setwork(F,X,Y,W,H): fixe l'espace de travail de la fenêtre F. L'espace extérieur est calculé en conséquence, et la fenêtre redimensionnée automatiquement.

Win_Setborder(F,X,Y,W,H): fixe les coordonnées extérieures de la fenêtre F. La fenêtre est redimensionnée automatiquement.

Win_Getslide(F,&H,&V): retourne la position des ascenseurs (horizontal et vertical) de la fenêtre F.
Win_Setslide(F,H,V): fixe la position des ascenseurs (horizontal et vertical) de la fenêtre F.
Win_Full(F): force la fenêtre F à occuper tout l'écran.
Win_Top(F): force la fenêtre F à être en premier plan.
Win_Title(F,Title$): fixe la ligne de titre de la fenêtre F avec la chaîne Title$.
Win_Info(F,Info$): fixe la ligne d'information de la fenêtre F avec la chaîne Info$.
Win_Mousepos(&F,Mx,My,&Xv,&Yv): permet de connaître le numéro de la fenêtre (valeur retournée dans F) qui se trouve sous le point de coordonnées Mx et My (ce peut être par exemple les coordonnées de la souris), et retourne dans Xv et Yv les coordonnées dans l'espace virtuel qui correspondent à Mx et My. Si la fenêtre est graphique, ces coordonnées sont exprimées en points. Si la fenêtre est texte, ces coordonnées sont exprimées en caractères. Cette instruction est indispensable si vous voulez agir directement dans le cadre d'une fenêtre à l'aide de la souris. Le programme de démonstration DEMO4.BAS l'utilise.
Win_Getstep(F,&Sh,&Sv): retourne le pas de déplacement des ascenseurs (horizontal et vertical) de la fenêtre F.
Win_Setstep(F,Sh,Sv): fixe le pas de déplacement des ascenseurs (horizontal et vertical) de la fenêtre F.

Commandes des fenêtres graphiques:

Gwin_Open(&F,X,Y,W,H): ouvre une fenêtre graphique.
Gwin_Open(&F,X,Y,W,H,T$,I$): idem, en précisant le titre et la ligne d'information.
Gwin_Open(&F,X,Y,W,H,T$,I$,Elem): idem, en précisant les éléments composant la fenêtre.
Gwin_Activate(F): active le graphisme vers la fenêtre graphique F.
Gwin_Disactivate: désactive le graphisme sur toutes les fenêtres graphiques.
Gwin_Mouseget_Block(F,&Addr,&Size): gère la capture d'un bloc graphique à la souris dans la fenêtre F. Le bloc saisi est au format Bit-Map. L'adresse du bloc et sa taille sont retournées.
Gwin_Mouseput_Block(F,Addr,M): gère la pose d'un bloc graphique à la souris dans la fenêtre F. Il faut transmettre l'adresse du bloc Bit-Map (Addr) et un mode logique (M) semblable aux modes du BITBLT.
Gwin_Get_Block(F,X,Y,W,H,&Addr,&Size): capture un bloc graphique dans la fenêtre F, en précisant les coordonnées (pas de gestion de souris). Attention: il s'agit des coordonnées virtuelles, donc calculées par Win_Mousepos.
Gwin_Put_Block(F,X,Y,Addr,M): pose un bloc graphique dans la fenêtre F, en précisant les coordonnées de la pose, l'adresse du bloc et le mode graphique. Attention: il s'agit des coordonnées virtuelles, donc calculées par Win_Mousepos.

Fonctions générales et graphiques:

FN•Win_Kind(F): Retourne les éléments qui composent la fenêtre F. Pour savoir facilement si la fenêtre est composée d'un élément particulier, il suffit d'effectuer un ET logique entre la fonction Win_Kind et la variable de l'élément. Par exemple, pour savoir si la fenêtre F possède une icône de fermeture il faut taper: IF FN Win_Kind(F) AND G_Close THEN ...
FN•Win_Whichtop: Retourne le numéro d'identification de la fenêtre qui se trouve en premier plan.
FN•Win_Closed(F): Retourne la valeur -1 (VRAI) si la fenêtre F est fermée.
FN•Win_Type(F): Retourne une valeur en fonction du type de la fenêtre. 0 = fenêtre fermée, 1 = fenêtre texte, 2 = fenêtre graphique, 3 = fenêtre utilisateur.
FN•Gwin_Space(F): Retourne l'adresse de l'espace virtuel de la fenêtre graphique F. Par exemple, on peut grâce à cette fonction décompacter une image compressée directement dans la fenêtre, sans être obligé de passer par un buffer mémoire intermédiaire.

EASY-WINDOWS: un peu de repos!

Rassurez-vous, la documentation ne s'arrête pas là. Le mois prochain nous verrons les commandes liées aux fenêtres textes. En attendant, amusez-vous avec les fenêtres graphiques. Les portes de la programmation vous sont ouvertes, avec facilité, tout en ayant un look professionnel.

Le programme DEMO4.BAS vous montre comment on peut programmer très simplement un mini logiciel de dessin qui, certes, ne détrônera pas les musts du genre, mais était-ce le but? Il n'a d'autres prétentions que de se vouloir pédagogique. Observez bien notamment comment on teste le type d'une machine... Comme les autres programmes, il faudra le charger par un LOAD BLOCK au dessus du programme EASYWIN.BAS déjà présent en mémoire. Les commentaires sont inclus dans le listing. Il démontre la simplicité d'utilisation d'Easy-Windows. De quoi vous donner des ailes, puisqu'il est permis à présent de réaliser en quelques minutes des applications sous fenêtres qui auraient demander en temps normal plusieurs heures et une connaissance approfondie du GEM.

Pierre-Jean Goulier.

DES COURBES D'ATTAQUE EN STOS
Donnez du punch à vos jeux

Afin de satisfaire tous ceux qui cherchent en vain à définir une courbe pour leurs sprites, nous vous présentons ce mois-ci un éditeur qui vous permettra de créer vos propres courbes que vous pourrez intégrer dans vos programmes.

Pour commencer

Le ST permet de stocker des informations sur différents supports. Parmi ceux-ci, nous trouvons la mémoire vive, aussi appelée RAM dont l'inconvénient est que son contenu est effacé si l'on éteint ou si l'on reboote la machine. Le second support est le support magnétique, c'est-à-dire les disquettes et les disques durs qui sont handicapés par leurs temps d'accès assez contraignants (sauf pour les heureux possesseurs de disques durs rapides). La mémoire, très rapide d'accès (environ 80ns contre 16ms pour les disques durs), est en gros divisée en une multitude d'entités appelées octets. Pour faciliter les choses, on appelle mot une paire d'octets et mot long un regroupement de deux mots, soit 4 octets. Sachant qu'un octet est divisé en 8 bits pouvant chacun prendre deux valeurs (0 et 1), nous obtiendrons pour un octet une valeur maximale de 255 (2^8=256 possibilités en comptant le 0). Pour un mot, elle sera de 65535 (2^16=65536 cas au total en prenant 0 en considération)...

Codons ensemble

L'écran en basse résolution est un rectangle de 320x200 pixels. Cela signifie que lorsque vous déplacez votre souris, les coordonnées de celle-ci prennent des valeurs comprises entre 0 et 319 en abscisses et 0 et 199 en ordonnées. Pour coder une position, nous avons théoriquement besoin de 3 octets. En effet, la valeur maximale en abscisses est de 319, nous sommes alors obligés d'utiliser 2 octets, sauf si nous nous contentons d'une position en abscisses maximale de 255, ce qui n'est pas notre cas. Quant au 3ème octet, il est utilisé pour le codage des ordonnées, mais pour simplifier quelque peu les choses, nous utiliserons 2 octets. Un calcul rapide nous donne au final un codage sur 4 octets.

En avant...

Voici le listing de l'éditeur de courbe que vous pouvez modifier selon vos besoins:

```
10 mode 0
20 f$=fileselect$("a:\*.mbk","Charger une banque"):
   load f$
30 key off
40 erase 8 : rem * EFFACE BANQUE EVENTUELLE *
50 input "bsize: ";CHADR : rem * DEMANDE TAILLE *
60 input "NOMBRE D'ALIENS: ";ALIENS
70 dim ADR(ALIENS):rem * un tableau pour les
   pointeurs *
80 dim TIM(ALIENS):rem * un autre pour les timers
   de départ *
90 dim GO(ALIENS): rem * un autre pour les
   indicateurs de départ *
100 réserve as data 8,CHADR+2 : rem * RESERVE MEMOIRE *
110 fill start(8) to start(8)+CHADR+300,0
120 cls : doke start(8),CHADR : rem * ECRIT SA TAILLE
    AU DEBUT DE LA BNK *
130 locate 0,2 : centre "TRACEZ VOTRE COURBE"
140 repeat : until mouse key<>0 : rem * ATTENT CLIC
    SOURIS *
150 gosub 320
160 gosub 400 : rem * VERIFIE *
170 gosub 520
180 gosub 690 : rem * ULTIME VERIFICATION *
190 end

290 rem ************************
300 rem * ECRITURE DS UNE BANK *
310 rem ************************
320 repeat
330 doke start(8)+2+ADR,x mouse : rem * ECRIT LES
    COORD.X DE LA SOURIS DANS LA BANQUE *
340 doke start(8)+2+ADR-2,y mouse : rem * SAUTE LES
    COORD.X ET ECRIT LES COORD.Y *
350 ADR=ADR+4 : rem * POINTE 4 OCTETS PLUS LOIN *
360 locate 15,4: print CHADR-ADR," " :REM * COMPTEUR *
370 until ADR>=CHADR : rem * STOP SI FIN DE BANQUE *
390 return
```

```
400 rem ****************
410 rem * VERIFICATION *
420 rem ****************
430 cls
440 locate 0,2 : centre "VERIFICATION"
450 ADR=0 : rem * MET POINTEUR AU DEBUT DE LA BNK *
460 repeat
470 x mouse=deek(start(8)+2+ADR) : rem * LIT 2 OCTETS
    POUR COORD.X *
480 y mouse=deek(start(8)+2+ADR+2) : rem * ET 2 AUTRES
    POUR COORD.Y *
490 ADR=ADR+4 : rem * SAUTE LES 4 OCTETS QUE L'ON VIENT
    DE LIRE *
500 until ADR>=CHADR : rem * STOP SI FIN DE LA BNK *
510 return

520 rem *************************
530 rem * ON LANCE LA CAVALERIE *
540 rem *************************
550 rem
560 cls
570 locate 0,2 : centre "LANCER ENNEMIS"
580 NBMST=0
590 SPR=0
600 ADR=0
610 timer=0
620 repeat
630 if mouse key=1 and NBMST<=ALIENS then repeat :
    until mouse key=0 : inc N : TIM(N)=timer :
    inc NBMST
640 if N>=1 then gosub 900 : rem * SI SPRITE(S) A
    L'ÉCRAN ALORS AFFICHE A NOUVELLE POSITION *
650 until NBMST=ALIENS : rem * FIN SI TOUS LES
    MONSTRES ONT ETE LACHES *
660 for N=1 to ALIENS : doke start(8)+CHADR+N*2,TIM(N):
    next N : rem *STOCKE LE TIMER DE DEPART DE CHAQUE
    SPRITE *
670 bsave "bank2.dat",start(8) to start(8)+CHADR+
    (ALIENS*2)+2 : rem * SAUVE TOUTE LA BANQUE *
680 return

690 rem **********************
700 rem * 2EME VERIFICATION *
710 rem **********************
720 cls : sprite off : rem * EFFACE ECRAN & SPRITES *
730 for N=1 to ALIENS: TIM(N)=deek(start(8)+CHADR+N*2):
    next N : rem *LIT TIMERS DE DEPART DES SPRITES *
760 ADR=0
770 for SP=1 to ALIENS : ADR(SP)=0 : next SP :
    rem * REMISE A ZERO DES POINTEURS DES SPRITES *
780 timer=0 : rem * INITIALISE TIMER (TRES IMPORTANT) *
790 repeat
800 for SP=1 to ALIENS
805 if timer>=TIM(SP) then GO(SP)=-1 : rem * SI C'EST L
    HEURE POUR LE SPRITE DE SORTIR ALORS C'EST OK
    (D'OU LE -1) *
810 if GO(SP)=-1 then gosub 1000 : rem * SI LE SPRITE
    A CARTE BLANCHE ALORS ON L'AFFICHE *
820 next SP
830 until mouse key=2
840 return
900 rem *************************
910 rem * DEPLACE TS LES SPRITES *
920 rem *************************
930 for SP=1 to N
940 sprite SP,deek(start(8)+2+ADR(SP)),deek(start(8)+
    2+ADR(SP)+2),SP+8
950 if ADR(SP)<CHADR-4 then ADR(SP)=ADR(SP)+4
960 next SP
970 return
1000 rem ***********************
1010 rem * TEST DE DEPLACEMENT *
1020 rem ***********************
1030 if ADR(SP)<CHADR-4 then sprite SP,deek(start(8)+
     2+ADR(SP)),deek(start(8)+2+ADR(SP)+2),SP+8 :
     ADR(SP)=ADR(SP)+4 : rem * AFFICHE SPRITE ET
     AUGMENTE SON ADRESSE COURANTE POUR POINTER SUR
     LES PROCHAINES COORDONNÉES (UNIQUEMENT SI LE
     POINTEUR POINTE À L'INTÉRIEUR DE LA BANQUE) *
1040 if ADR(SP)=CHADR-4 then sprite off (SP) : rem
     * SI FIN BNK ATTEINT ALORS EFFACE LE SPRITE DE
     L'ÉCRAN *
1050 return
```

Maintenant, expliquons un peu tout cela: l'opération est simple, elle consiste à écrire en mémoire les coordonnées de la souris. Dans ce but, nous devons impérativement réserver un banque mémoire pour éviter d'écrire n'importe où et de risquer par ce biais d'affecter des variables systèmes, de modifier l'éditeur du STOS et à la longue de provoquer un beau plantage. Cette réservation se fait donc grâce à l'instruction RESERVE dont la syntaxe est la suivante:

```
RESERVE as DATA no,taille
```

no: numéro d'identification de la banque
taille: taille de la banque en octets
Remarque: Pour stocker des données, il est conseillé d'utiliser la variante citée ci-dessus et d'employer les autres pour d'autres types d'informations.
Une fois la banque créée, il faut y écrire nos coordonnées. Retroussez vos manches et allons-y.
Pour écrire des mots (des paires d'octets en mémoire), on utilise l'instruction DOKE dont la syntaxe est la suivante:

```
DOKE adr,valeur
```

adr: emplacement en mémoire dans lequel doit s'effectuer l'opération. Cet emplacement est également désigné sous le nom d'adresse. Valeur: valeur sur 1 mot, soit 2 octets, comprise entre 0 et 65535 devant être écrite à l'adresse adr.

Ainsi, pour écrire les coordonnées, il faut:
1° Placer le pointeur au début de la banque.d'où le start(8),
2° Sauter les 2 premiers octets de la banque qui indiquent sa taille,
3° Sauter tous les octets déjà écrits, d'où le +ADR,
4° Ecrire les coordonnées X avec DOKE,
5° Ecrire les coordonnes Y avec DOKE en n'omettant pas de sauter 2 octets, (ceux précédemment écrits pour les X),
6° Incrémenter la variable saut de 4 octets pour tomber, lors de la prochaine opération d'écriture sur le mot vide suivant.
La procédure de lecture est, en tous points semblable à celle de lecture. L'instruction que nous allons utiliser porte le doux nom de DEEK dont la syntaxe est la suivante:

```
DEEK adr
```

adr: adresse en mémoire à laquelle doivent être lus deux octets
L'opération étant quasiment identique à celle d'écriture, reportez-vous au listing commenté.
Ce programme étant un simple éditeur de courbes, il ne tient qu'à vous de l'améliorer et de tenir en compte les indications suivantes lors de son utilisation: les données des coordonnées sont stockées les unes après les autres sur une longueur de CHADR, devant IMPÉRATIVEMENT être paire, définie par l'utilisateur. Cependant il faut sauter les 2 premiers octets pour pointer directement sur ces données. La fin des données des coordonnées est atteinte lorsque le pointeur du sprite traité à lu les 4 derniers octets avant les timers. Ces derniers sont au nombre de ALIENS, variable définie elle aussi par l'utilisateur et qui indique au programme le nombre de sprite à lancer. Cette variable doit obligatoirement être la même lors de l'utilisation de l'éditeur et lors de son utilisation de vos programmes.
Pour une courbe de 2 minutes avec 5 sprites, utilisez une banque de 10000 octets.

Et l'application alors?

Puisque vous semblez tous mourir d'impatience de mettre tout cela en pratique, vous trouverez ici un jeu du même style que Xenon. Le corps du programme est composé par une initialisation, le chargement des banques (sprites, musiques et courbes), une routine de déplacement des sprites ennemis, en fonction de la courbe chargée, et d'une routine de traitement des collisions dont nous avons déjà parlé dans un numéro précédent. Pour des raisons de place, vous trouverez ici les routines essentielles au fonctionnement, mais vous trouverez sur la disquette le listing complet.

```
10 rem ***************
20 rem * SHOOT'EM UP *
30 rem ***************
40 rem
50 mode 0
60 fade 2
70 gosub 760
80 load "BEATER.mbk"
90 ROOM=1 : gosub 50000 : rem * AFFICHE DECOR *
100 rem ** RESTAURE LA BONNE PALETTE **
110 dim PAL(16) : rem ** UN TABLEAU POUR LA PALETTE*
120 gosub 1040
130 gosub 950
140 rem
150 limit mouse 0,170 to 310,170
160 change mouse 10
170 timer=0 : rem * TIMER PR LES SPRITES  ENNEMIS *
180 rem
190 rem
200 rem ————————————
210 rem         BOUCLE PRINCIPALE
220 repeat
230 gosub 620 : rem * GERE LES DÉPLACMNTS ÉVENTUELS
240 gosub 300 : rem * GERE LES COLLISIONS *
250 gosub 460 : rem * GERE LA DISPONIBILITÉ DU TIR
260 if mouse key=1 and TIR=0 then gosub 520
270 until LAFIN=1
280 rem ————————————
290 end
300 rem ********************************
310 rem LES COLLISIONS PR TOUS LES SPRITES
320 rem ********************************
330 rem
340 for NEMI=1 to ALIENS
350 ENNEMI(NEMI)=collide(NEMI,13,15)
360 next NEMI
370 MISSILE=collide(15,15,4)
380 for NEMI=1 to ALIENS
390 if ENNEMI(NEMI)=1 then LAFIN=1
400 next NEMI
410 for BT=0 to ALIENS : A(BT)=btst(BT,MISSILE) :
    next BT
420 for BT=1 to ALIENS
430 if A(BT)=-1 then sprite off (BT) :
    sprite off (15) : boom : SC=SC+200 : VLD(BT)=-1
440 next BT
450 return
460 rem *************************
470 rem LE TIR EST-IL DISPONIBLE ?
480 rem *************************
490 rem
500 if y sprite(15)<=10 then TIR=0 : move off (15):
    sprite off (15)
510 return
520 rem ***************
530 rem TIRE UN MISSILE
540 rem ***************
550 rem
560 shoot
570 sprite 15,x mouse,y mouse,14
580 move y 15,"(1,-3,0)"
590 move on (15)
```

```
600 TIR=1
610 return
620 rem ************************************
630 rem * INDICATION DE DEPART DE SPRITE(S) *
640 rem ************************************
650 for SP=1 to ALIENS
660 if timer>=TIM(SP) and VLD(SP)=0 then GO(SP)=-1
    else GO(SP)=0
670 if GO(SP)=-1 then gosub 700
680 next SP
690 return
700 rem ***************************
710 rem * ROUTINE DE DEPLACEMENT *
720 rem ***************************
730 if ADR(SP)<CHADR-4 then sprite SP,
    deek(start(8)+2+ADR(SP)),deek(start(8)+2+
    ADR(SP)+2),SP+8 : ADR(SP)=ADR(SP)+4
740 if ADR(SP)=CHADR-4 then sprite off (SP) :
    rem * SI FIN BNK ALORS EFFACE SPRITE *
750 return
760 rem *****************************
770 rem * INITIALISATION DE LA BNK  *
780 rem *  CONTENANT LA COURBE      *
790 rem *****************************
800 erase 7
810 reserve as data 7,20000 : rem * on réserve *
820 bload "BANK2.DAT",7 : rem * on charge *
830 CHADR=deek(start(7)) : rem * recup. taille banque *
840 erase 7 : erase 8
850 reserve as data 8,CHADR
860 bload "bANK2.DAT",8 : rem * recharge la banque
870 ALIENS=5 : rem * ici VOTRE nombre de sprites *
880 dim ADR(ALIENS) : rem * un tableau pour adresses *
890 dim TIM(ALIENS) : rem * un autre pour timers *
900 dim GO(ALIENS) : rem * un autre pr  de présence
910 dim VLD(ALIENS)
920 dim ENNEMI(ALIENS)
930 dim A(ALIENS) : rem * pour bits de collisions *
940 return
950 rem **********************
960 rem * INIT DEPLA. SPRIT *
970 rem **********************
980 sprite off : rem * EFFACE L'ECRAN ET LES SPRITES *
990 for N=1 to ALIENS: TIM(N)=deek(start(8)+CHADR+N*2)
    next N : rem * lecture des timers de départ *
1000 ADR=0
1010 for SP=1 to ALIENS : ADR(SP)=0 : next SP
1020 SP=1
1030 return
1040 rem ************************************************
1050 rem        CHERCHE LA PALETTE DANS LA BANQUE
1060 rem ************************************************
1070 rem
1080 XP=hunt(start(1) to start(1)+length(1),"PALT")
1090 if XP=0 then return
1100 XP=XP+4 : rem ** ON SE PLACE À LA BONNE ADRESSE **
1110 for I=0 to 15
1120 PAL(I)=deek(XP+I*2) : rem ** ON LIT LA COULEUR **
1130 next I
1140 fade PAL(0),PAL(1),PAL(2),PAL(3),PAL(4),PAL(5),
    PAL(6),PAL(7),PAL(8),PAL(9),PAL(10),PAL(11),
    PAL(12),PAL(13),PAL(14),PAL(15)
1150 return
50000 restore 50005 : read NL,NROOM : if ROOM>NROOM
    or ROOM<=0 then boom : return
50001 restore 50010+(ROOM-1)*NL : read GRIDW,GRIDH :
    cls physic : cls back : for I=0 to 319/GRIDW :
    for J=0 to 199/GRIDH : read S : if S>0 then
    sprite 1,I*GRIDW+1,J*GRIDH,S : update : put sprite 1
50002 next J : next I : wait vbl :
    sprite 1,100,-100,1 : return
50005 data 25,1
50010 data 16,16,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
50011 data 6,6,6,6,6,6,6,6,6,1,5,3,6,6,6,6,6,6,6,6
50012 data 6,6,5,5,5,5,6,6,1,5,3,6,6,6,6,6,5,5,5,6,6
50013 data 5,5,5,6,6,6,6,6,5,5,5,6,6,5,5,5,6,6,6,6
50014 data 6,2,5,5,6,6,5,5,5,6,6,6,6,6,6,5,5,6,6,5
50015 data 5,5,6,6,6,6,6,6,5,5,6,6,2,5,5,6,6,6,6,6
50016 data 1,5,5,6,6,6,5,5,6,6,6,6,1,5,5,5,6,6,6,5
50017 data 5,6,6,6,1,5,5,5,5,6,6,6,5,5,6,6,6,5,5,5
50018 data 5,5,6,6,1,5,5,6,6,6,5,5,5,5,4,6,6,5,5,5
50019 data 6,6,6,2,5,5,4,6,6,1,5,5,4,6,6,6,6,6,6,6
50020 data 6,1,5,5,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,2,5,4,6,6,6
50021 data 6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
50022 data 6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
```

Ce listing n'étant qu'un exemple, il n'est probablement pas entièrement adapté à vos besoins. Pour vous éviter les tracas habituels lors des adaptations, sachez que vous devrez remplacer la valeur de ALIENS en ligne 870 par la valeur que vous avez utilisée lors de la création de votre courbe et que, si vous apportez des améliorations à l'éditeur (qui en a bien besoin), n'oubliez pas d'incrémenter l'adresse de lecture comme nous l'avons fait pour CHADR et de nous envoyer vos améliorations.

Pour finir

Ceci n'était qu'un aperçu des possibilités qu'offre le STOS avec ces deux instructions simples que sont DOKE et DEEK. A vous maintenant d'exploiter vos acquis et de créer, par exemple, un compacteur, des éditeurs, des algorithmes de recherche...

Sékine Coulibaly

SCRIPT 3

L'élégance du traitement de texte vectoriel

Fort de ses succès précédents, la nouvelle version de Script3, désormais parfaitement adapté au clavier français, s'est enrichie de nouvelles fonctions, et rejoint le club des supporters SpeedoGdos. On y gagne !

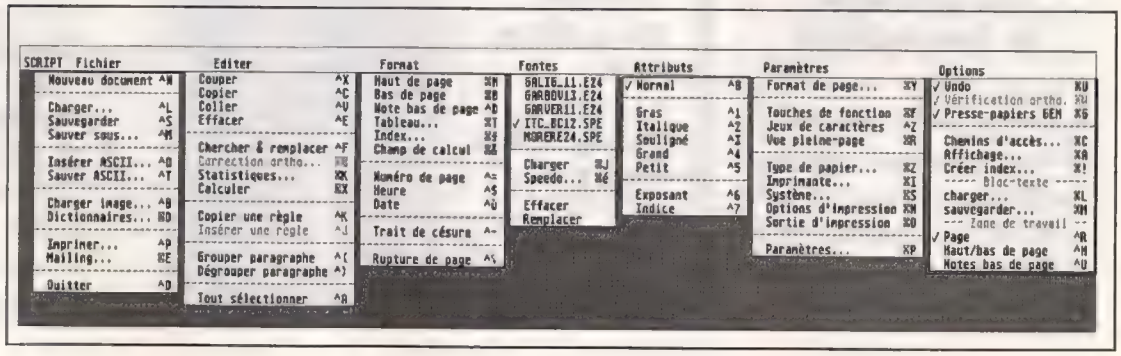
Un peu d'histoire

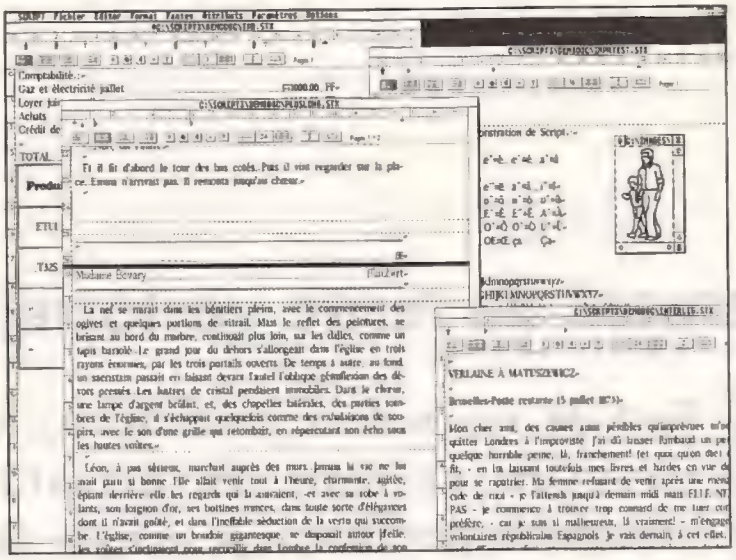
Parmi les premiers éditeurs à développer sur Atari, la société allemande Application Systems, qui désormais s'appelle Purix, a toujours produit des logiciels de très grande qualité. Tous les utilisateurs de leurs produits vous le diront: qualité et sérieux sont les deux labels associés à cette marque. Application Systems France, leur éditeur chez nous, ne déroge pas à ces règles. Pas un produit qui ne soit fourni avec une documentation claire, précise et complète. Pas un problème qui ne puisse être règlé par leur service support téléphonique...

Script 3 version SpeedoGdos est donc le dernier épisode en date, d'une longue histoire qui a commencé il y a quelques années avec Signum, un des tout premiers traitements de texte graphique à connotation professionnelle. Puis, ont suivi les versions 1 et 2 de Script.

Les qualités de ces logiciels tiennent à leur grande simplicité d'utilisation, alliée à une impression et un affichage écran de toute beauté. Néanmoins, les fonctions de traitements sont nombreuses, fiables et toujours adaptées aux besoins. Utilisant jusqu'à présent des polices spécifiques de type bitmap (Signum1 ou 2, Script), ils

D'un coup d'oeil, toutes les fonctions au format GEM disponibles.





Multi-document, Script 3 fonctionne sur toute la gamme Atari et sous multi-Tos.

s'écartaient du standard GDOS, ce qui d'ailleurs obligeaient les utilisateurs de ces logiciels, à une gymnastique assez fastidieuse, pour l'emploi du pavé numérique ou de certains caractères spéciaux.

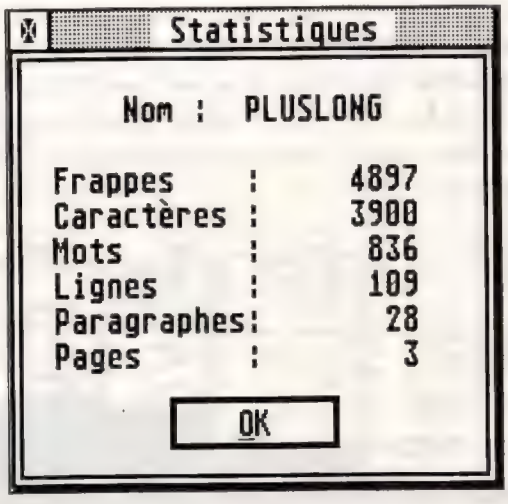
Ce temps est désormais révolu, et nous ne pouvons que féliciter les auteurs, puisque désormais, Script3 a ouvert son horizon aux polices SpeedoGdos. Par la même occasion, ils en ont profité pour permettre son emploi sur Falcon en mode VGA et SVGA, l'agrémenter d'un dictionnaire de correction orthographique et de multiples autres détails, qui donnent à ce logiciel tous les atouts pour se placer parmi les meilleurs traitements de texte du marché Atari.

Les avantages de SpeedoGDOS

Rappelons que SpeedoGdos est le nouvel interpréteur graphique du constructeur, sorti à l'occasion de la mise sur le marché du Falcon (avec lequel, pour les machines équipées de disque dur, il est fourni en standard). Créé pour gérer les polices vectorielles de marque Beatstream, il amène une qualité d'affichage et d'impression irréprochable, dans tous les corps, et permet de subtils variations tels que la rotation de textes, l'italisation...

Résident en mémoire, il se met au service de tout logiciel utilisant GDos ou SpeedoGdos (encore faut-il que les programmeurs de ces softs aient respecté les consignes de développement de la marque). Ainsi, même des anciens logiciels comme ZZ-Lazy ou Arabesque peuvent utiliser SpeedoGdos.

A tout moment, un indicateur vous informe des paramètres du document.



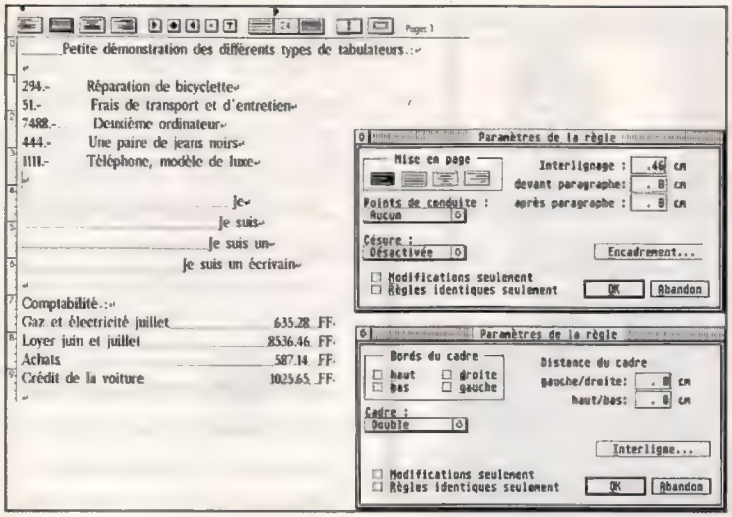
Maintenant, que tous ceux qui disposent de machines antérieures au Falcon se rassurent, ils pourront, eux aussi, bénéficier de SpeedoGdos, puisque Application Systems France a eu la bonne idée de le mettre à son catalogue. Cela devrait d'ailleurs se généraliser chez les autres éditeurs dans les mois à venir.

Notez tout de même, qu'il est préférable de disposer d'une machine disposant au minimum d' 1 Mo de Ram, avec disque dur, pour pouvoir travailler confortablement et rapidement.

SpeedoGdos à la mode Script3

Si indéniablement, SpeedoGdos apporte un gain de qualité en impression, il fait supporter à la machine des temps de calculs et donc d'affichages importants. En effet, à la différence des fontes bit-map, qui sont directement disponibles en mémoire (mais dans des tailles pré-définies), les fontes vectorielles sont recalculées en temps réel au moment de leur emploi sauf pour les plus usitées qui sont maintenues en tampon-mémoire. Ainsi, plus il y a de types de polices Speedo différentes utilisées dans une page, plus le temps d'affichage sera long, surtout si vous disposez de peu de mémoire.

Et c'est là que les auteurs de Script3 ont eu une très bonne idée: établir, dans un dossier nommé "Cache", des fichiers correspondant à chaque police utilisée, pré-calculée dans la taille choisi, et ainsi prêtes à l'emploi. Conséquence, les temps d'affichage sont diminués d'un facteur



Claire et précise, la réglette de style placée en haut des documents reste très souple d'emploi.

de 5, voire de 10. En somme, ils marient les avantages du bit-map et du vectoriel. Pour les inconditionnels des anciennes fontes, sachez que Script 3 peut utiliser simultanément, dans un même document, les fontes Speedo, Script, et Signum 1 et 2.

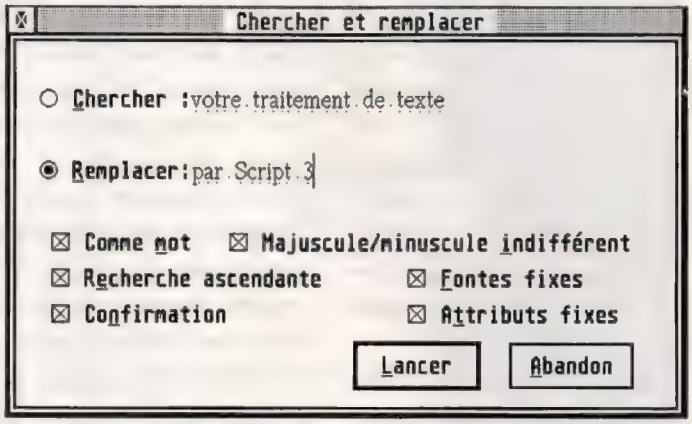
Revue de détails

Ce logiciel est truffé d'autres bonnes idées, un peu comme si une enquête avait été faite auprès d'utilisateurs potentiels, sur ce qu'ils aimeraient trouver dans un logiciel de ce type. La liste qui suit en est l'illustration. Ainsi, même dans des fonctions très standards, il y a toujours le ou les petits "plus" qui vous changent la vie et vous feront gagner un temps précieux.

Des exemples? C'est parti pour la revue de détail:

- "Chercher/ Remplacer":

Plutôt que de saisir le mot à remplacer il suffit de double-cliquer, dans le texte, sur ce mot, ce qui entraîne son passage en mode bloc, et d'appeler la fonction "Chercher/remplacer". Le mot s'est déjà inscrit. Maintenant, Script3 est capable de faire preuve d'esprit de discernement, puisqu'il est possible de ne modifier que ce mot dans une police ou un style défini. S'il n'y avait pas le seul bug que nous avons rencontré, il serait aussi théoriquement capable de "remplacer" en modifiant la police, mais là, c'est raté. Bien qu'il soit permis de rentrer quelques caractères spéciaux, l'éventail de possibilités est très limité, puisque se résumant au caractères Tabulation et Joker.

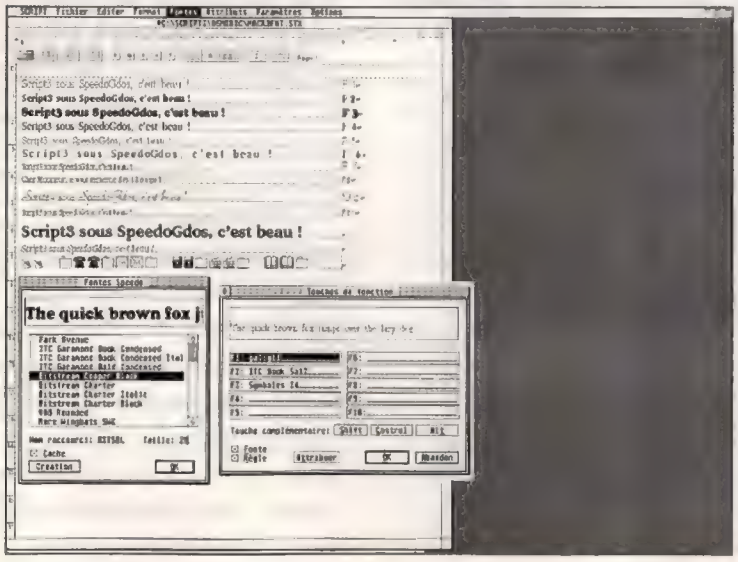


Des petits détails qui simplifient le travail.

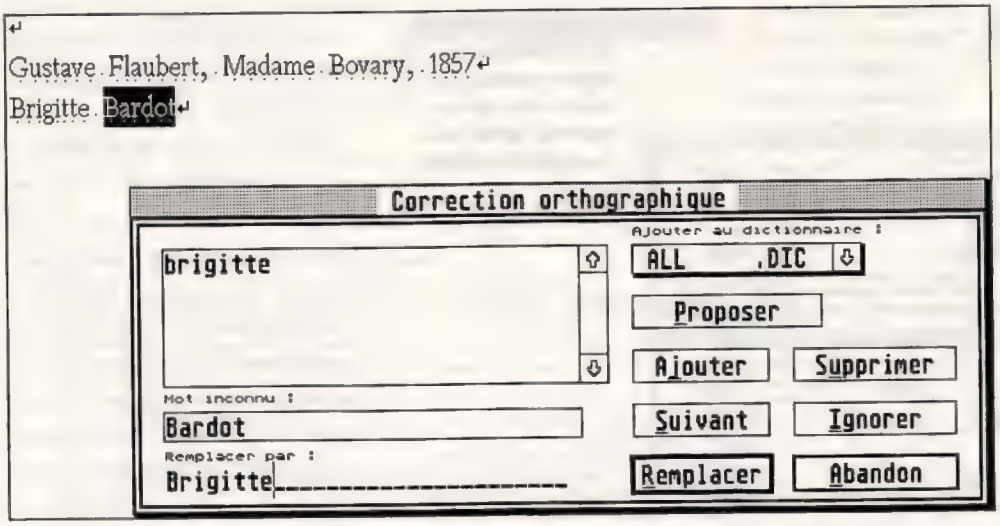
Souhaitons qu'ils corrigent au plus vite cette lacune.

- Réglette de style

Facile d'emploi et constamment en accès direct, la réglette, placée en haut du texte, vous informe à tout moment, en fonction de la position du curseur, des paramètres du paragraphe en cours. Jusque là rien d'extraordinaire; sauf que les tabulations peuvent être précédées d'une ligne pointillée grâce aux "points de conduite" (pratique pour des listes ou des factures par exemples), que l'interlignage est réglable au point près et surtout qu'il peut parfaitement épouser des lignes où les corps (taille) des polices sont très différents, à la



C'est beau Speedo sur Script, et chaque police peut être attribuée à une touche de fonction.



manière de "Calamus", avec le choix entre interlignage relatif et absolu. Cela amène une parfaite harmonie visuelle dans la présentation des documents. Pratique aussi, les fonctions d'encadrement, totalement paramétrables, paramètres qui apparaissent dans une fenêtre GEM de manière claires et précises,

Bénéficiant d'algorithmes de césure, pour les différents langues, la justification des paragraphes sera plus fine, et rien ne vous empêche de forcer une césure, si le coeur vous en dit.

Dernière particularité d'un grand intérêt: si lors de la remise en forme d'un document, un paragraphe nécessite d'être entièrement décalé d'un cran (tabulation) supplémentaire, un simple clic sur ce paragraphe, couplée avec les touches "Alt" et ")", entraînera un retrait automatique. Maintenant vous pouvez aussi décider d'appliquer la méthode de la "veuve et de l'orphelin", par la fonction "paragraphes groupés, pour empêcher qu'un paragraphe soit coupé par une rupture de page.

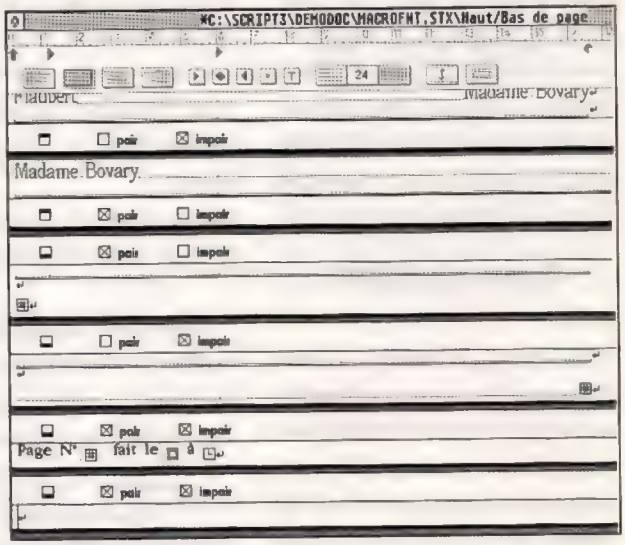
- "Couper/Coller"

Le nouveau clipboard Gem est accessible sous Script3 ". Déplacer du texte, d'un document vers un autre, ou même vers un autre programme devient ainsi l'enfance de l'art. "Couper ou Copier, Coller" rien de plus simple. Et sous Script 3, les espaces accompagnant le mot placé en copie, l'accompagneront dans ses déplacements.

- dictionnaire de correction:

Simple mais efficace à 90 %, le dictionnaire orthographique est rapide. De plus, si vous l'enrichissez de votre syntaxe, grâce au dictionnaire "utilisateur", il ne peut que se bonifier avec le temps. Dommage que sa gestion des mots composés laisse à désirer, mais nous savons que c'est souvent là que les dictionnaires découvrent leur faiblesse.

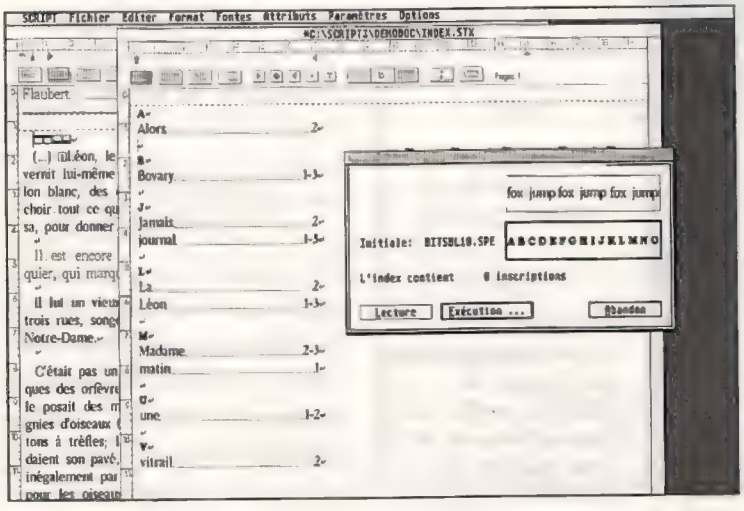
Un dictionnaire plein de charme !



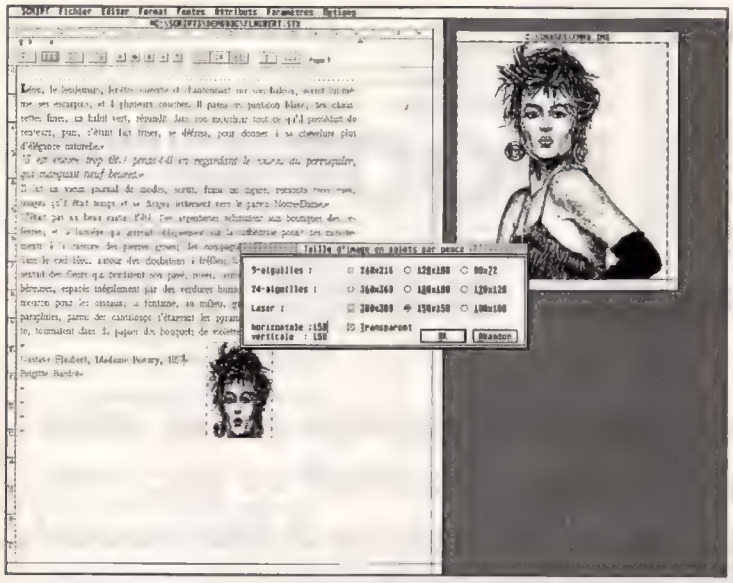
Multi entête haut et bas de page.

-"Entêtes de haut et de bas de page"

Chose rare, mais offerte dans Script 3, chaque page d'un document peut bénéficier de sa ou ses propres "haut et bas de page". C'est là l'endroit idéal pour placer numéro de page , date (réactualisée automatiquement ou non), et heure.



On n'a rarement fait une gestion d'index aussi simple à mettre en oeuvre.



Des opérations simples telles que découpage ou rotation peuvent être apportées aux images insérées.

Idéal par exemple, pour replacer automatiquement, vos coordonnées dans une entête.

-"Mailing"

Cela vous permettra de faire des courriers automatiques.

Sachant que Script 3 ne possède pas de module de base de données, il vous faudra rentrer à la main le fichier contenant les informations, à moins que vous ne les ayez exportées d'une base existante ou que vous disposiez du logiciel '1st Base".

-"Notes de bas de page"

Rien à dire tellement c'est simple et facile à créer.

- Gestion d'index

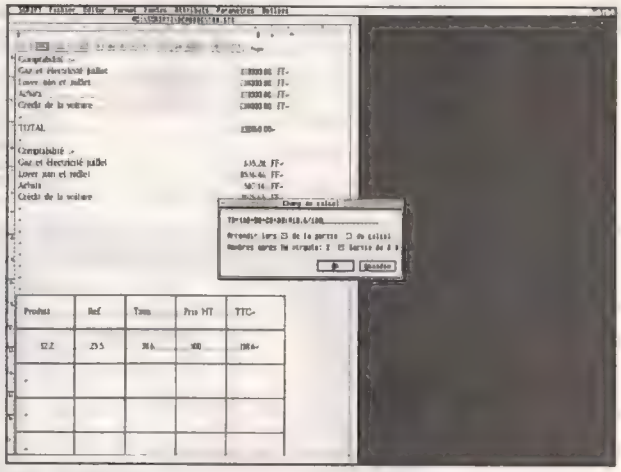
Les auteurs ont évité le piège d'une gestion automatique des index.

Dès lors, en couplant cette fonction avec celle de "Chercher/remplacer", il est facile de mettre toute occurrence d'un même mot en index, pour obtenir un tableau d'index. mais il est aussi possible de choisir qu'une fois ce mot, en fonction de sa situation dans le texte.

Ainsi, n'apparaîtront dans le tableau final, que la position du mot, à l'endroit de sa situation stratégique.

- Bloc-Textes

Un peu à la manière d'un répertoire, il est possible de sauvegarder sur disque, une ou plusieurs phrases, qui seront très facilement réinsérées dans le texte.

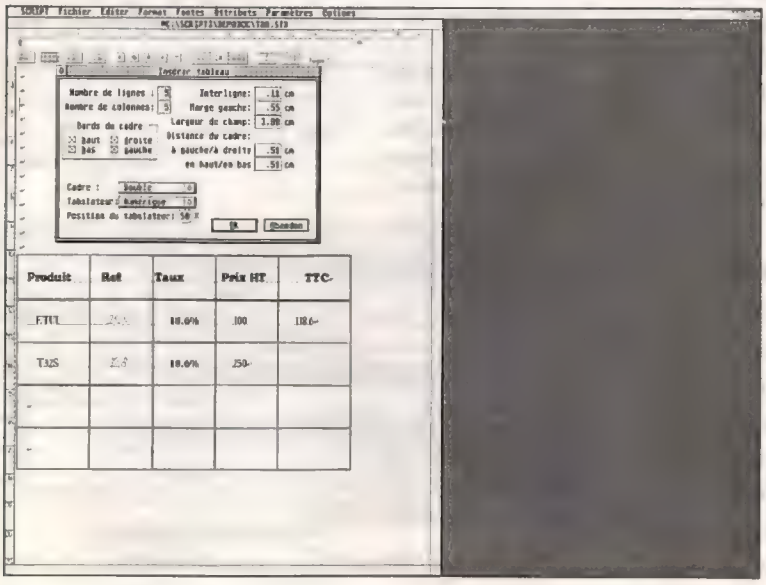


Les fonctions simples de calculs suffisent pour établir des factures par exemple.

- Inclusion d'images

Script 3 charge les images au format IMG monochromes, PAC (Stadt) et PIC (mode compressé d'images sous Degas Elite).

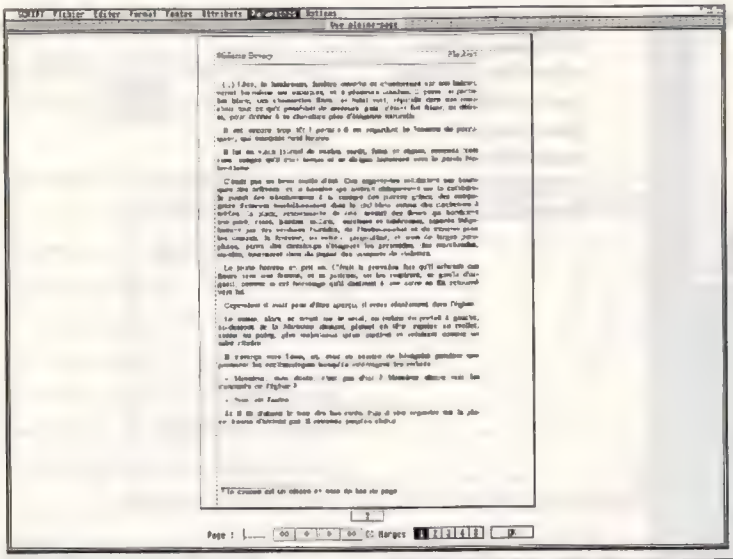
Une fois l'image chargée, elle apparaît dans un cadre indépendant, où différentes opérations sont possibles, telles que sélection d'une partie de l'image, flip horizontal ou vertical, choix de la résolution.



La création de tableau est automatique et entièrement paramétrable.

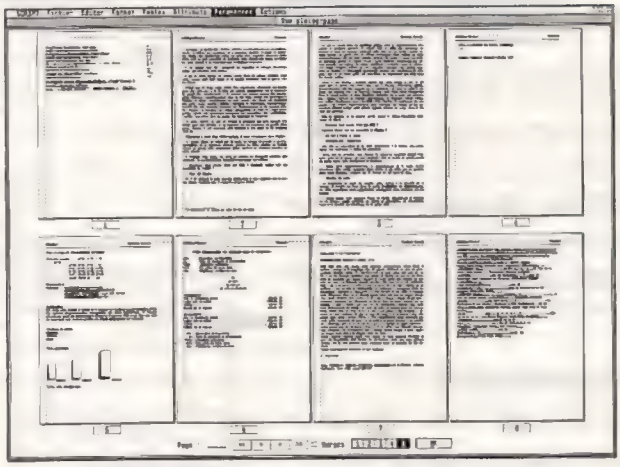
- Calcul

Bien que Script 3 ne soit pas un intégré, il est permis de placer et d'effectuer certains calculs simples (opération, soustraction, multiplication et division) à l'inté-



D'un seul coup d'oeil, vérifiez l'harmonie et la mise en place de vos paragraphes...

rieur même d'un texte. Utilisée ou non, en même temps que les fonctions de création automatique de tableaux, cette fonction s'avère très pratique, parce que rapide à mettre en oeuvre. Ainsi, factures, devis, pro-format pourront être créés avec Script 3, avec possibilité de recalcul automatique.



... que vous travailliez sur 1,2,4 ou 8 pages.

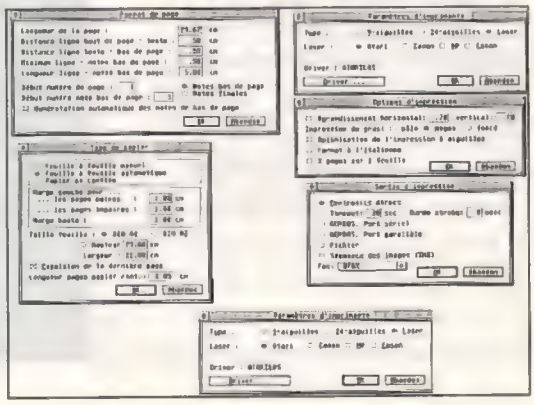
Jamais seul

Tout d'abord parce que Script 3 est capable de communiquer avec d'autres logiciels par l'intermédiaire de fichier "RTF", nouveau standard appelé à remplacer le format ASCII, puisque celui-ci conserve en mémoire les polices utilisées et ses attributs, ainsi que le style des paragraphes. Deuxièmement, parce que Application Systems France a mis en oeuvre toute une politique de support qui semble satisfaire pleinement les utilisateurs. Déjà, le manuel du logiciel est bien conçu, avec chapitre de "prise en main" facilitant et accélérant la maîtrise du logiciel. Et si jamais, un jour, vous souhaitez obtenir un renseignement précis, deux moyens vous seront accessibles: soit un support téléphonique, soit une demande sur le service télématique d'Application Systems. Ainsi, vous avez l'assurance de toujours trouver rapidement une aide précieuse. De plus, le packaging riche et esthétique prouve les efforts de cet éditeur à faire un produit de qualité, ce qui est confirmé à l'utilisation du logiciel.

Le bon choix

Nous avons donc affaire à l'un des meilleurs logiciels de sa catégorie, paré de fonctions complètes et facilement accessibles, et qui a su, grâce entre autre, à l'utilisation de SpeedoGdos, se mettre au goût du jour. Script 3 est le juste compromis entre qualité graphiques écran et impression, fonctions et services rendus, rapidité et prix. Un choix qui ne risque pas plus tard, d'être regretté.

Pas moins de 6 fenêtres pour régler toutes les fonctions d'impression.



ON A AIME

- l'emploi des fontes vectorielles SpeedoGdos
- sa simplicité d'utilisation
- les "petits trucs " qui facilitent la vie
- la présence d'un dictionnaire
- les possibilités d'inclure des calculs
- l'élégance de son affichage et du manuel
- le support
- son prix 990 francs environ

ON A MOINS AIME

- le mailing
- format d'images limité (entre autres pas de format vectoriel)
- le peu de caractères spéciaux possibles dans le "Chercher/Remplacer"

Note de la rédaction:
Certaines illustrations de cet articles ont été retravaillées, pour offrir d'un seul coup d'oeil, les fonctions disponibles dans un sujet précis.

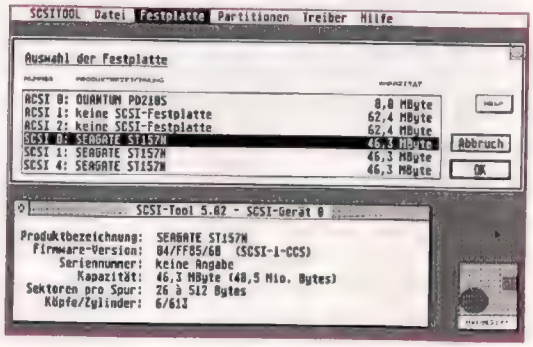
Pierre D'Asdic

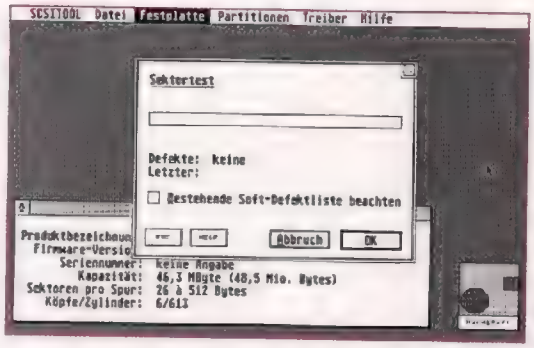
SCSI TOOLS

L'outil disque indispensable

Votre lecteur optique n'est pas reconnu, votre disque dur 1Go ne veut pas se formater, votre Falcon apprécierait un deuxième lecteur IDE? Il existe une solution unique à tous vos problèmes de disque: SCSI TOOL.

Pour gérer les disques durs, votre ordinateur utilise un gestionnaire automatiquement chargé au démarrage: SHDRIVER.SYS propriété de votre constructeur (connu sous le nom de AHDI). Shdriver est accompagné d'un programme de configuration, formatage et partitionnement nommé HDX. Le couple AHDI/HDX a beaucoup progressé au fil des années afin de suivre l'évolution de la gamme et des disques durs (DMA avec les ST, SCSI avec les TT puis IDE avec les Falcon). AHDI en est aujourd'hui à la version 6.06, HDX en étant à la version 5.04. Ces outils officiels





Atari tapent "très profondément" directement dans la gestion hardware des disques durs connectés. Il en résulte des incompatibilités rageantes, notamment avec certains périphériques SCSI et IDE.

La fin des problèmes?

Par exemple, si HDX reconnaît, sans aucun problème les lecteurs optiques 128 Mo de type Sony, il n'arrive ni à formater ni à partitionner des lecteurs de même type signés IBM ou EPSON. Autre exemple, HDX n'arrive pas à formater des disques de plus d'1 Go. AHDI arrive à gérer une grande majorité des disques SCSI ou IDE, mais sans que l'on sache vraiment pourquoi, certains disques y sont totalement réfractaires. Autrement dit, ce n'est pas parce que votre TT ou Falcon dispose d'une interface SCSI normalisé que le premier disque dur SCSI venu fonctionnera comme espéré.

Pour tenter de remédier à ces incompatibilités, la société allemande Hard&Soft commercialise le logiciel SCSITOOL se composant d'un nouveau driver (Hushi) et d'un programme de gestion des disques (ScsiTool).

SCSITOOL

Le programme principal se charge des fonctions de formatage, de partitionnement et d'installation du driver sur le disque dur.

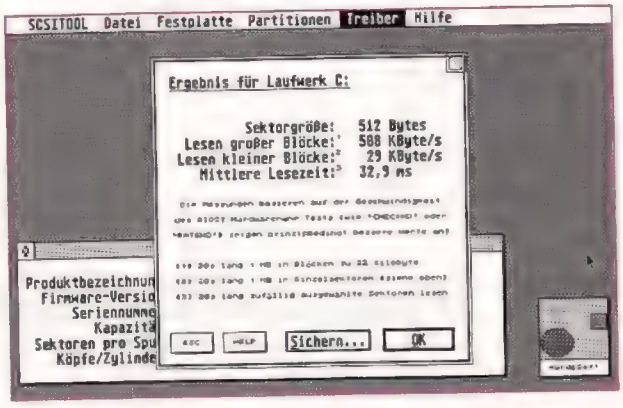
Au démarrage, le programme balaye les différentes "chaînes" de disque de votre machine: ACSI (ST, STE, TT), SCSI (TT, Falcon) et IDE (Falcon). La barre de menu GEM apparaît ensuite avec trois entrées importantes: 'Disque Dur', 'Partition', 'Driver'.

La première chose est de sélectionner l'unité disque dur concernée par nos travaux. Pour cela, SesiTool propose la liste des unités rencontrées avec, pour chaque disque, l'interface, le numéro d'Id, le nom complet du disque et sa capacité.

L'option formatage est plus complète que celle de HDX puisque l'on peut saisir une liste de secteurs défectueux, l'interleave idéal. De plus, on peut préciser si le formatage devra ou non tenir compte de l'ancienne liste de secteurs défectueux.

Le partitionnement s'effectue à l'aide d'une boîte de dialogue très conviviale permettant de définir avec précision la taille de chaque unité logique. On peut également spécifier si ces partitions auront une organisation compatible AHDI ou MS/DOS! En effet, le driver Hushi semble capable de gérer les deux types d'organisation. Ainsi, il devient possible d'utiliser un même disque dur SCSI sur ST et sur PC.

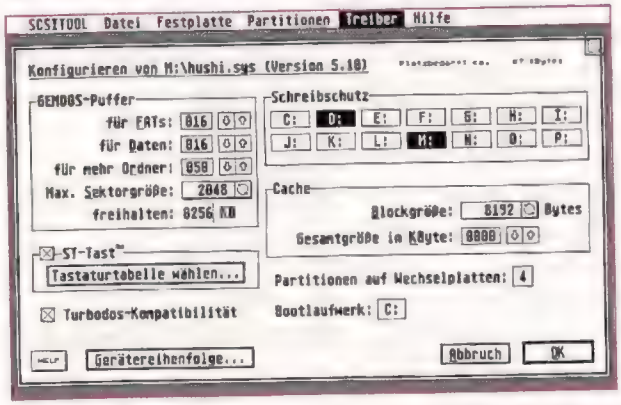
Le même menu propose également un test de surface afin de repérer de nouveaux secteurs défectueux et



de les éliminer de la liste des secteurs accessibles.

HUSHI

Le dernier menu de SCSITOOL permet d'installer et surtout de paramétrer le gestionnaire de disque dur: HUSHI.SYS.

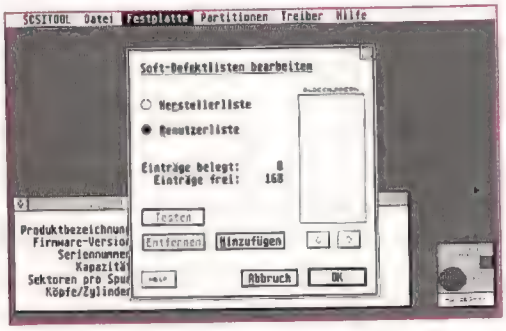


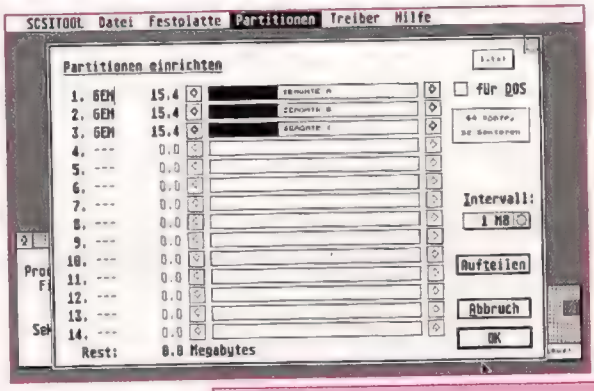
Parmi les paramétrages accessibles à l'utilisateur, signalons:

- la taille des buffers du Gemdos(ce qui permet de se passer du programme FOLDER100 d'Atari).
- de spécifier quels "id" de quelles chaînes seront testés au démarrage (par défaut, toutes les combinaisons sont essayées contrairement à AHDI qui s'arrête au premier Id non trouvé).
- la taille maximale d'un secteur (en faisant varier cette valeur,
- la taille du cache (en effet Hushi intègre en standard une fonction "cache" permettant d'accélérer les accès au disque dur).
- de protéger certaines unités logiques contre l'écriture!

Enfin, pour les heureux possesseurs de Falcon030, HUSHI sait gérer simultanément 2 disques durs IDE (l'un maître, l'autre esclave, comme sur les compatibles PC). SCSITOOL est donc un outil indispensable. Il corrige les carences des outils standards d'Atari et offre une totale compatibilité avec tous les disques durs et disques optiques SCSI du marché. Le programme dispose également de nombreuses autres fonctions avancées, comme, par exemple, le test des taux de transfert et des temps d'accès. Son plus gros défaut étant de n'exister qu'en langue allemande.

SCSI TOOL Version 5.02
Edité par Hard&Soft
Distribué par SCAP
Prix: moins de 500 francs
Entièrement sous GEM
Compatible MultiTOS
Fonctionne sur toutes machines





Les avantages de Hushi sur AHDI:
Compatibilité MS/DOS
Cache intégré
Protection d'unités contre l'écriture
Gestion de 2 unités disque IDE

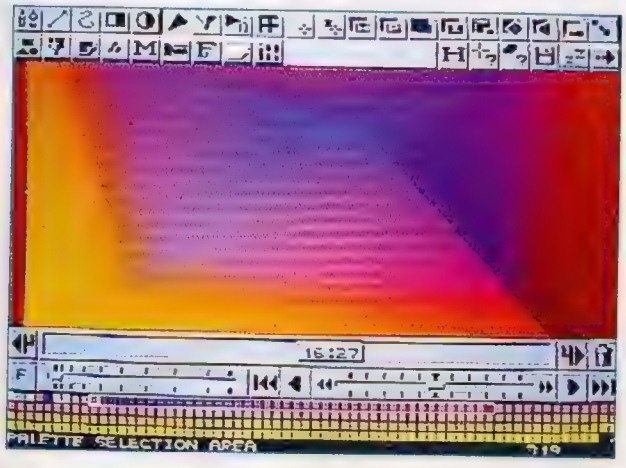
CHROMA

Première présentation

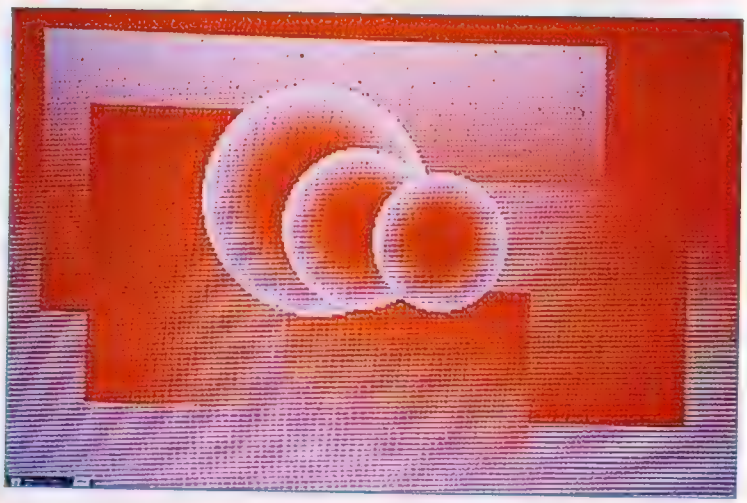
Bientôt disponible sur vos écrans couleurs de Falcon, CHROMA révolutionne le monde du graphisme et de la retouche d'images, par ses fonctions totalement novatrices et la qualité de ses effets.

Révolutionnaire

S'il fallait énumérer tous les qualificatifs qui ont salué CHROMA après les différents tests effectués dans nos labos, sur la version bêta de ce logiciel, les quelques pages de cet article n'y suffiraient pas.



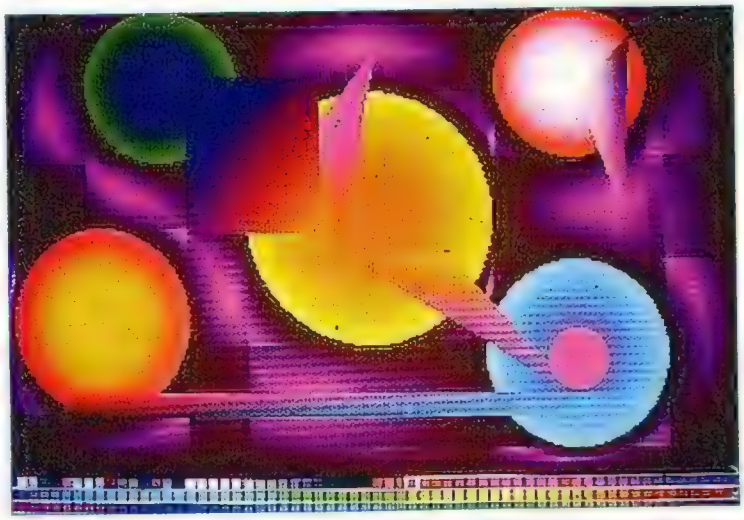
L'interface de CHROMA , entièrement graphique sous forme d'icônes, est très bien conçue et utilise, suivant le souhait, raccourcis-claviers, bouton gauche et droit de la souris, ou sélection par clic-souris de l'icône appelant la fonction voulue. Une aide en ligne, constamment disponible en bas de l'écran, vous épaulera durant la période d'apprentissage du logiciel.



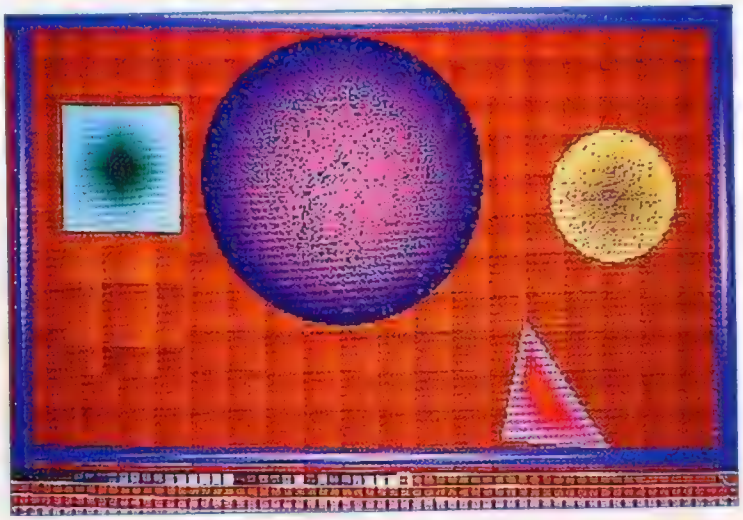
Fonctionnant dans toutes les résolutions couleurs, et capable notamment de basculer d'une résolution vers une autre sans quitter le logiciel, CHROMA vous surprendra par la qualité des dégradés offerts, ici en True Color sur un écran SC1435.

A la fois logiciel de dessin et de retouche d'images, CHROMA surprend par la richesse et l'originalité de ses nombreuses fonctions. Utilisant jusqu'au moindre processeur toute la puissance du Falcon030, CHROMA permet de bénéficier de fonctions jusque là réservée (et encore...) aux utilisateurs de puissantes stations graphiques dédiées.

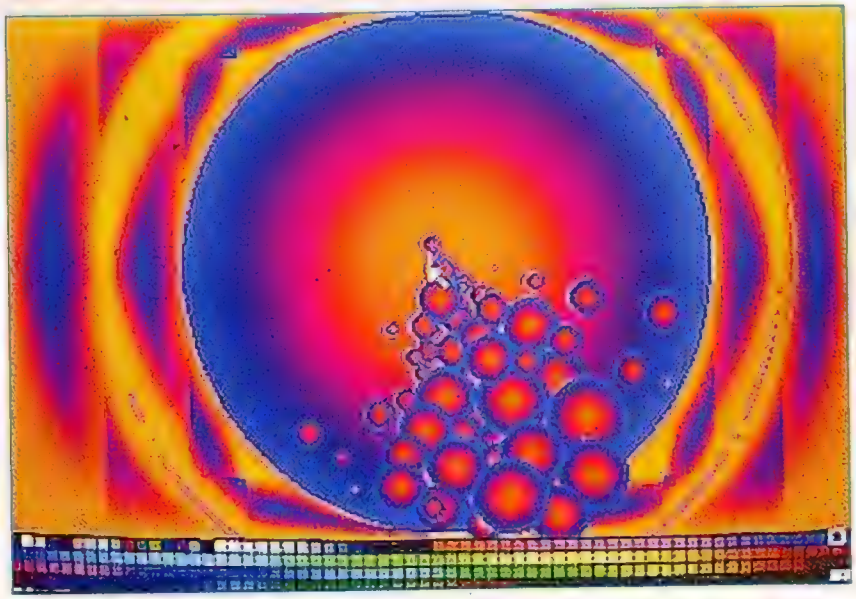
Au programme: morphing, déformations, animations, créations de "FLI", générations de dégradés 24 bit True Color, traitement RVB, CYMK, luminance/brillance, dégradés multiples avec sens des dégradés orientables en temps réel,



Ces dégradés sont orientables dans toutes les directions, en temps réel, simplement par déplacement de la souris.



La palette de couleurs est accessible au bas de l'écran, et les teintes extrêmes, servant à établir l'échelle des dégradés, sont simultanément sélectionnables par les boutons gauche et droit de la souris.



Les effets présents sur les bords de cette image ont été obtenus par la fonction surprenante et "magique" de remplissage par effet de contours.

fonctions de remplissages par textures ou par contours...:

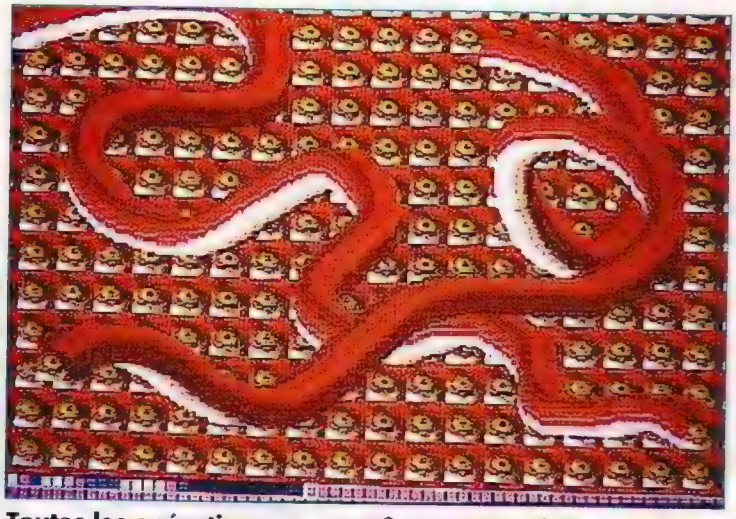
- Morphing: transformation d'une image en une autre par une succession animée d'images intermédiaires.

Très à la mode ces derniers temps dans les clips vidéo, le morphing nécessite, en général, de longs temps de calculs entre les différentes images.

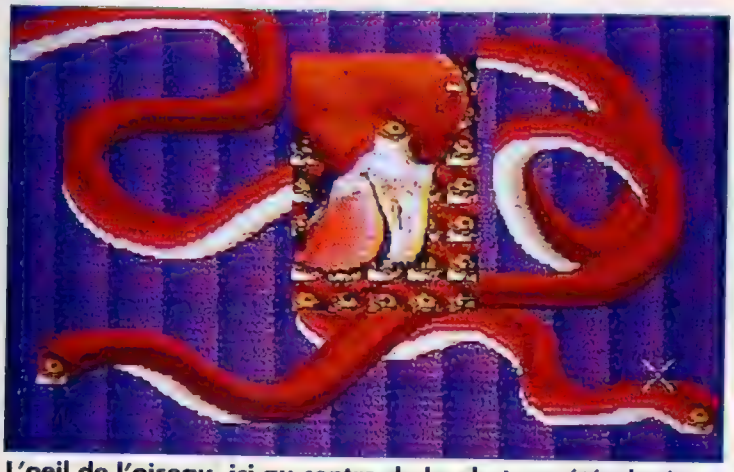
Ce n'est pas le cas sur Falcon avec l'utilisation du DSP. Ainsi, il sera possible de placer un grand nombre d'images intermédiaires, ce qui augmentera la qualité de la séquence d'animation et de transformation.

Par ailleurs, il est souvent nécessaire de procéder à plusieurs essais, le choix des points de déformations étant primordial. Avec CHROMA, vous pouvez visualiser à tout moment, en temps réel, les trajets des points de déformations, et il est possible de rajouter ou d'ôter des points-maîtres, quand vous le désirez, ce qui exceptionnel. CHROMA utilise une méthode totalement différente des autres logiciels de morphing, beaucoup plus souple, qui fait gagner un temps précieux.

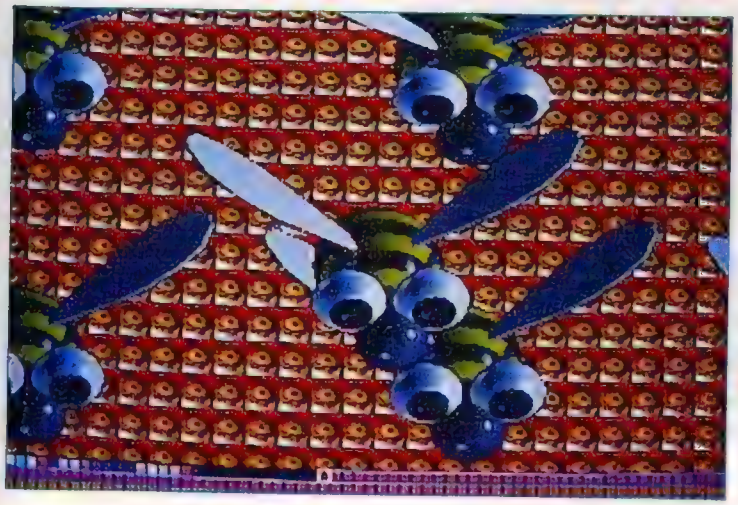
- Déformations: Déplacement avec déformation(s) de la matière et de la texture de l'image, sur une ou plusieurs zones prédéfinies simultanément.Cette fonction, proche du morphing, bénéficie des mêmes avantages que cette dernière: souplesse, rapidité, qualité de l'effet, animation importante sur un grand nombre d'images intermédiaires. Effets garantis sur les photos de famille.



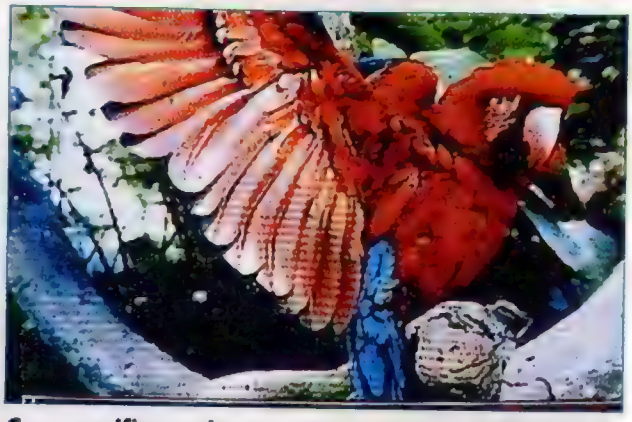
Toutes les opérations peuvent être automatisées par la création de macros. Les blocs créés, quant à eux, sont utilisables par la plupart des outils. De plus, chose rare et pourtant si pratique, toutes les fonctions ou outils sont accessibles en mode loupe.



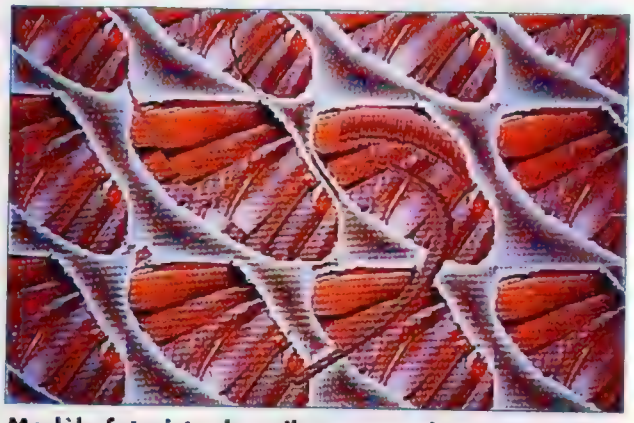
L'oeil de l'oiseau, ici au centre de la photo, a été placé au bout de l'outil "Crayon" par un simple opération de découpage de bloc. Il ne reste plus qu'à laisser courir la souris sur son tapis, en un geste lent ou brusque, toutes les opérations ne marquant aucun effet "retard". c'est beau la puissance !



Voilà ce qui arrive quand on combine fonctions de bloc et fonctions de remplissage par effet de contours.



Ce magnifique oiseau, aux couleurs éclatantes en mode Trues Color, a fourni les quelques plumes, découpées par bloc en mode "lasso", pour générer l'image suivante.



Modèle futuriste de voilure pour planche à voile ? Non, simplement quelques plumes, liées entre elles par un effet de remplissage.

Comme vous pouvez le constater, les fonctions de bloc offrent de nombreux raffinements. Par ailleurs, une fonction "Undo" est là pour veiller, sur une erreur de placement malencontreuse, par exemple.

Le clown, tel qu'il était avant que CHROMA ne s'en charge, et entreprenne quelques travaux de chirurgie esthétique.

La différence essentielle entre les fonctions de déformation et de morphing, basées sur les mêmes principes, réside dans la préservation de la matière, dans le cas de déformations.

Aucune autre fonction de retouche n'a été appliquée sur cette image, hormis la déformation. Remarquez le clin d'oeil apporté et le nez qui grossit à vue d'oeil.

- Fonctions de Remplissage: En dehors des procédés classiques de remplissage d'une zone par une couleur ou un motif, CHROMA est capable de déverser la texture que vous aurez choisie et, chose plus surprenante encore, de procéder à un remplissage par effet de contours, phénomène s'inspirant des formes et des teintes alors présentes à l'écran. Le résultat est, certes, quelquefois déconcertant, mais toujours remarquable et source d'images difficilement réalisables autrement.

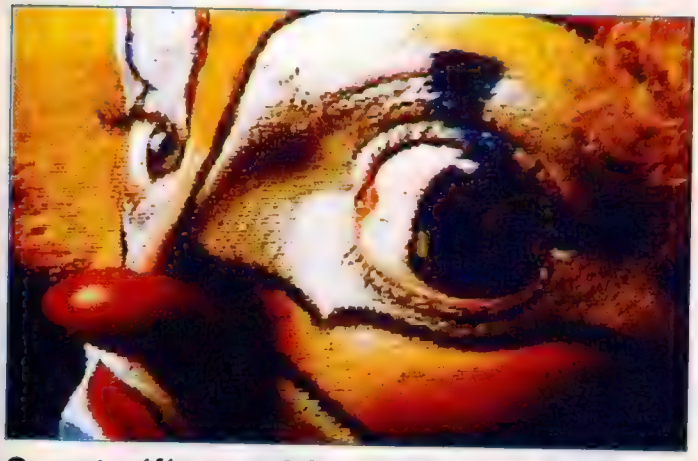
Des preuves !

Des preuves vous en voulez, car vous ne pouvez croire qu'un tel logiciel existe. Vous saviez votre Falcon capable d'exploits et de résultats à faire pâlir d'envie vos connaissances qui n'ont pas la chance d'en posséder, mais là, vous restez incrédule.

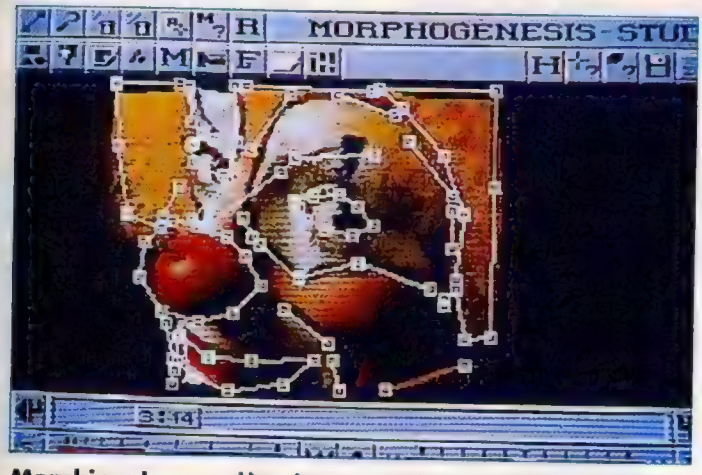
Alors jetez un coup d'oeil sur les images qui suivent. Aucun autre logiciel que CHROMA n'a été utilisé, et toutes les images ont été créées en l'espace de deux heures. Images furtives, puisque la version testée ne permettait malheureusement pas de sauvegarder ces "chefs d'oeuvres", entrevus l'espace de quelques instants magiques

Mais ce n'est que partie remise, et dès la réception de la version finale, la rédaction se fera un plaisir de vous proposer un test complet (toutes les fonctions n'étaient pas encore implémentées dans la version bêta) de CHROMA, avant sa sortie officielle qui est prévue très prochainement.

Pierre d'Asdic

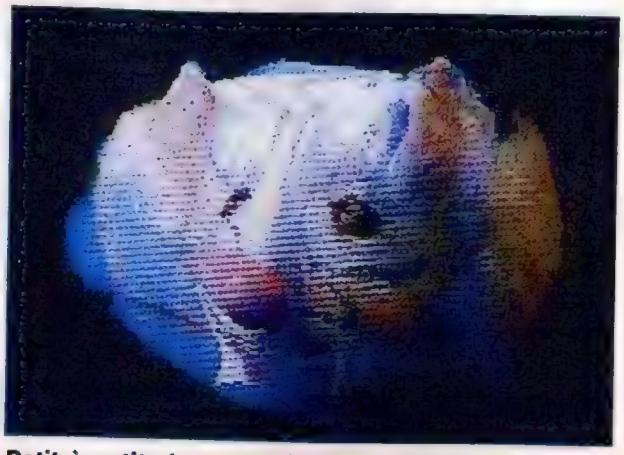


On peut préférer une déformation inverse, où certains se reconnaîtront peut-être !.

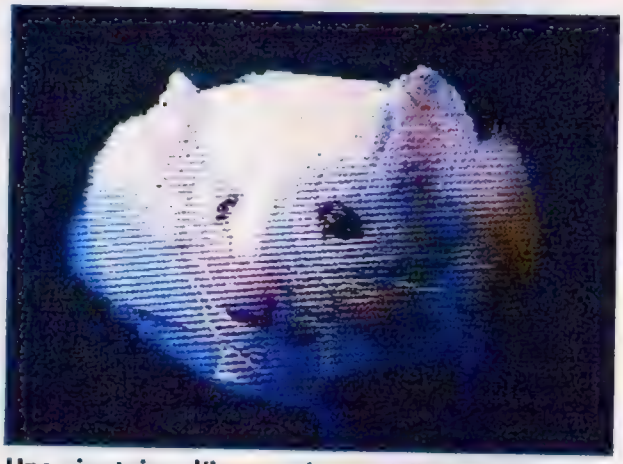


Morphing: La première étape consiste à placer, sur les lignes maîtresses de l'image de départ, des points-vecteurs. Plus il y aura de vecteurs, plus fine sera la transformation. Leur nombre dans CHROMA est illimité. Les vecteurs sont ensuite déplacés par l'utilisateur sur leur points d'arrivée

Il ne reste plus ensuite qu'à déterminer le nombre d'images intermédiaires, plus il sera important, meilleure sera l'animation. Ici, une de ces images intermédiaires.



Petit à petit s'estompe l'image originale du clown, pour laisser place à l'image finale de la souris. Remarquez les transformations déjà effectuées, les points-vecteurs migrant inexorablement vers leur destination.



Une vingtaine d'images intermédiaires générées ont suffi à cette séquence de morphing, pour apporter une vision fluide et plaisante à l'oeil de cette transformation. Dans cet exemple, le calcul et l'affichage entre chaque image tout a demandé une cinquantaine de secondes.

Image finale ayant servi de cible pour placer les destinations finales des points-vecteurs. CHROMA transforme comme vous pouvez le constater, aussi bien les traits de contours que les couleurs de zone.

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Ce bon peut être découpé, photocopié ou retourné.

BON DE COMMANDE à retourner à:

FC Press,
BP 225 - 92306 Levallois-Perret CEDEX.

Je commande les numéros suivants au prix de 38 F le numéro + 15 F de port :

❑ 1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10
❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____

Ville : _____

Pays : _____

LE MONDE DE LA DÉMO

Des nouveautés Made in France

La scène ST et Falcon se porte plutôt bien. Une actualité surtout française mais avec beaucoup d'annonces de productions étrangères.

TRACK MANIA II

Anatomica et Crystalic

Comme son nom l'indique il s'agit d'un sound-disk. Ce même groupe a déjà réalisé une multipart.
En effet, bien que ce soit un sound disk, quelques effets parsèment la démo. Le style des musiques est surtout Techno. Bref, un sound disk qui tient la route.

RAGE

Detonators

Ces derniers temps, les démos GFA se font rares... Pour leur première production Detonators (DNS) nous propose une démo GFA sympathique. Au programme fractal, plasma, et quelques autres effets qui se laissent regarder.

FLIP O

Diamond Design et Oxygene

Après la Brace et la Calimero, ces

deux groupes nous proposent une démo de qualité. Les effets se chaînent bien, le design est au rendez-vous, bref une très bonne démo avec au programme de nombreux effets tels que zoom rotator, grosse 3d, dragon balls. Bref une démo a possédé absolument. A noter aussi que cette démo est arrivée première lors du Forum Intermédia et leurs auteurs ont gagné un kit de développement Falcon.

RISING FORCE

Holocaust

Nouvelle démo du groupe Holocaust démo bien connu pour leur ancienne démo appelée Choose of Gods. Accrochez-vous car quasiment toute la démo est en fullscreen. Au programme tunnel en points, flexiscroll, rubbert mapped lightsourced cube et, surtout, un landscape fractal vraiment sublime !!! Bref, encore une nouvelle démo française a possédé absolument.

Hydroxid first démo

Annoncé il y a déjà deux mois, Hydroxid a sorti sa première réelle démo. On pourra noter vec-

torballs, 3d line, courbe de points. Bref, pour une première production, c'est plutôt bien réussi.

ARRIVAL

Passion

Cette démo falcon regroupe quelques effets intéressants tels que du gouraud shading, mapping, mapped landscape.
Bref, une démo sans prétention, mais tout de même agréable. Leurs auteurs annoncent qu'ils travaillent sur des jeux et utilitaires.

Mjj Prod

Petite démo falcon réalisée pour la PLACE TO BE en août dernier. Courte mais efficace avec des effets a la Mjj. Bref, une démo bien sympathique du sud de la France.

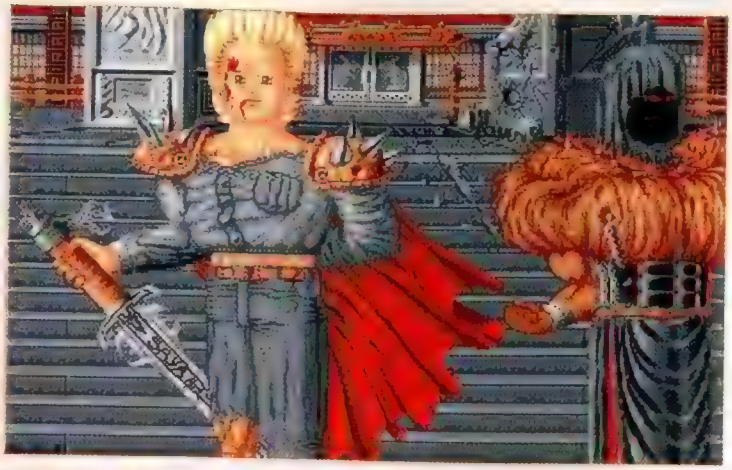
DUNETRO II

Dune

En qualité d'auteur, nous n'émettons pas d'avis. Toutefois cette petite dentro regroupe 2 effets dont des boules gélatineuses. Certainement, lorsque vous lirez ces lignes la prochaine démo de Dune appelée ILLUSION sera sortie. Cette dernière démo a nécessité un an de réalisation et tient sur 3 disquettes.

EN BREF...

Pour bientôt, HOL devrait réaliser une démo Falcon. - JADE (SHADOW MASTER) a quitté son nouveau groupe MILK pour rejoindre DUNE. - Adrénaline est en train de réaliser la Brutal techno 2 et une démo falcon. De plus, ils travaillent actuellement sur un jeu de Baston qui devrait utiliser le blitter et le scrollhard du STE. - Diamond Design serait en train de réaliser une nouvelle démo ST. Aurait-il décidé de rester sur notre bonne vieille machine? - Certain anciens membres d'Overlanders et de Lecacy auraient créé un nouveau groupe sur ST. On attend avec impatience leur prochaine production. - Equinox a repoussé la date de sortie de la VIRTUAL ESCAPE. Avec impatience est attendue la sortie de cette démo qui aura mis plus d'un an et demi a être réalisée. Ce projet est resté totalement secret, toutefois nous avons pu voir quelques graphs de leur nouveau graphiste NOVA qui sont tout à fait satisfaisants.



Bref, certainement l'une des meilleurs démos 94. - Les jeux prévus chez Eclipse auraient du retard, dûs aux quelques problèmes financiers de la société... - Zeal a sorti une nouvelle démo, vous en saurez davantage dans 1 mois... - La Japtro devrait bientôt sortir. A noter que cette démo sera certainement la dernière démo d'Holocaust sur ST.

SUR LA DISQUETTE

Vous trouverez, sur la disquette, une image réalisée par MC FLY de RISK qui a remportée le 1er prix, lors d'une grande coding party allemande: ASSEMBLY 680XX. En effet, malgré la compétition des plus grands graphistes sur Amiga, les 2 premières places ont été gagnées par deux graphistes Falcon... En 3ème place seulement arrive COUGAR. Bref une belle performance...

En attendant le prochain numéro comportant encore plus de news en provenance de l'étranger, n'hésitez pas à nous envoyer vos démos par courrier ou sur le 3615 StartMicro en bal binaire REDACT.

Arnaud Pignard

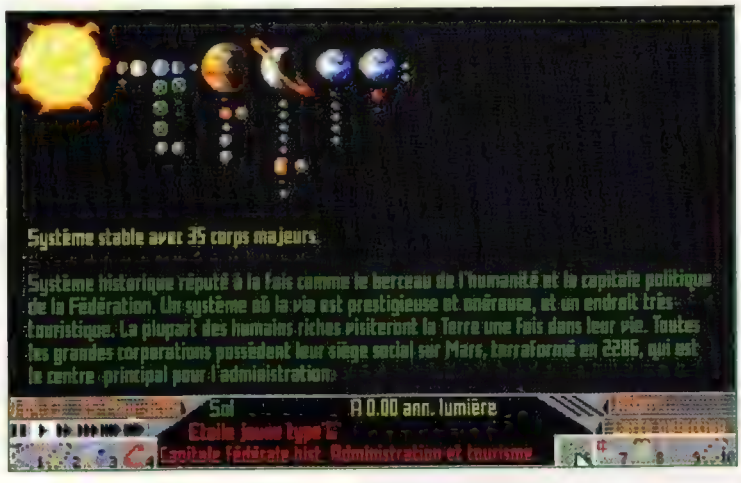
FRONTIER ELITE II

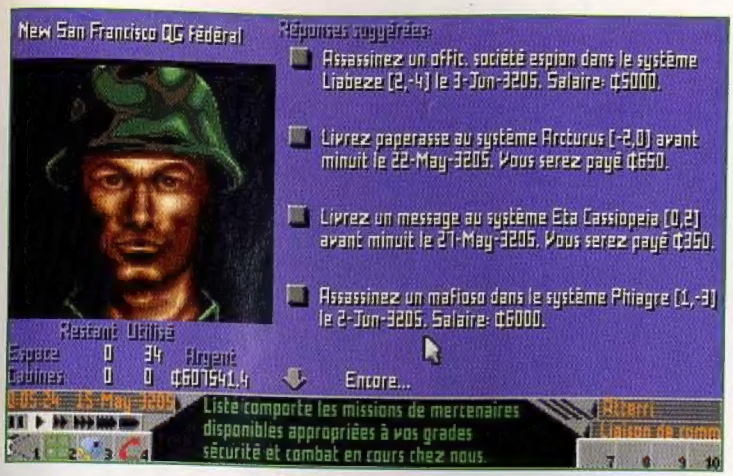
L'univers est sans limite

Il y a bien longtemps que nos ST n'avaient pas eu de grands "hits". Frontier est un de ces jeux cultes d'une incroyable richesse et complexité, qui marquent leur époque. Il vous faudra plus d'une vie pour en venir à bout...

Votre oncle est un sacré farceur. Non content de disparaître dans des conditions pour le moins étranges, il vous laisse en héritage un vaisseau spatial et une dernière volonté "Je veux que tu connaisses cet art de vivre qui fut le mien. Je veux que toi aussi tu rejoignes l'Elite et vives en aventurier galactique".

Vous sentez-vous prêt à mener une telle vie? Car attention Elite II n'est pas un jeu comme un autre. D'ailleurs ce n'est pas un jeu, c'est une nouvelle vie, une vie virtuelle dans laquelle vous avez une totale liberté de mouvement et d'action. Elite II c'est une galaxie de plus de cent milliards d'étoiles répertoriées que vous pourrez toutes visiter si l'envie vous prend et si vous arrivez à dégotter un élixir d'éternité! En ces temps de guerre froide entre la Fédération et l'Empire (les deux confédérations qui règnent en maître sur les milliers de civilisations de la galaxie), les aventuriers comme vous peuvent facilement faire fortune. Le scénario vous laisse une totale liberté de choix et d'action. Vous pourrez mener la vie que vous entendez, allez où vous voulez, adhérer à l'une ou l'autre des confédérations ou rester un mercenaire sans appartenance. Il n'y a pas de fin dans Elite II. Vous n'avez d'autre objectif que de sur-





vivre et de vous enrichir. Pour cela, vous devrez commercer de planètes en planètes et soigner votre réputation en acceptant quelques missions périlleuses. Frontier vous proposera des centaines de missions de types différents. Et il y a plus d'une cinquantaine de types de missions: par exemple rechercher un personnage disparu, transporter des documents confidentiels à travers les lignes ennemies, convoyer des passagers, espionner, explorer de nouveaux mondes, faire du trafic de métaux précieux, etc.

La richesse du scénario se retrouve jusque dans le pilotage de votre appareil. Elite II est un véritable simulateur de vol. Pour preuve, le manuel expliquant les commandes et manipulations de l'appareil comporte plus de cent pages! Il vous faudra plusieurs heures avant d'arriver à décoller et mener votre vaisseau là où vous le souhaitez dans la galaxie. Les commandes de l'appareil sont incroyablement complètes: outre les commandes de vol au dessus des planètes et des commandes de vol dans l'espace, vous disposez de toutes sortes d'outils pour vous y retrouver dans la galaxie: position dans l'univers des systèmes solaires, description détaillée de chacun des 100 MILLIARDS d'objets célestes de cet univers (composition du sol et de l'atmosphère, civilisation, orbites, etc).

Au fil de vos voyages et de vos missions, vous pourrez améliorer votre vaisseau (l'agrandir, augmenter sa puissance, son armement, etc.) voire en changer.

Une telle diversité se traduit par une indéniable complexité que l'interface du jeu, toute en icônes, a bien du mal à camoufler. Heureusement le jeu est livré avec trois manuels imposants, tout en français. Le premier est le manuel de pilotage (il aborde les techniques de vol spatial, de navigation, de combat et de commerce), le deuxième est un guide galactique décrivant les principaux systèmes solaires, le troisième est un recueil d'histoires et d'anecdotes dans lesquels vous trouverez une foule d'indices utiles. Le tout fait près de 250 pages!

Quant à la réalisation technique, elle est à la hauteur du scénario. Visuellement, Frontier offre sans aucun doute les paysages en 3D formes pleines les plus détaillés jamais rencontrés sur ST. L'animation reste pourtant rapide et assez fluide. La séquence d'introduction est un véritable film en 3D de plusieurs minutes. Les vaisseaux, les stations spatiales, les bases terrestres sont souvent très finement détaillés avec des inscriptions plaquées sur les murs et des effets de lumière et d'ombrage. Seule la partie son est en retrait avec des musiques "soundchip" à l'ancienne et l'absence de digitalisation.

Signalons par ailleurs que le logiciel fonctionne parfaitement sur Falcon030 (en basse résolution ST) et profite du gain de vitesse, l'animation devenant même parfois trop rapide.

Enfin, comble du raffinement, le jeu est installable sur disque dur si vous en possédez un.

Frontier demande un véritable investissement de la part du joueur. Il faut du temps et de la patience pour s'y retrouver et apprendre à contrôler le vaisseau et ses commandes. En échange de cet effort, c'est un nouveau monde et une nouvelle vie qui s'offre à vous. Frontier Elite II est LE jeu que tout passionné d'aventures ou de simulation se doit d'avoir. Et peu importe s'il n'en sort plus d'autre, ELite II a de quoi vous occuper quelque centaines d'années...

BLACK SECT

Quelque peu rustique...

Après avoir vécu deux ans sur les revenus de Vroom, Lankhor revient à ses premières amours: le jeu d'aventure. Attendu depuis de nombreuses années, Black Sect est enfin disponible.

Il y a plus de 5 ans, Lankhor se faisait une belle réputation internationale avec ses premiers jeux d'aventure: Le Manoir de Mortevielle et Maupiti Island. Black Sect marque donc le grand retour de Lankhor, loin des turbo et des circuits de F1, dans cet art difficile qu'est l'aventure. Le scénario de Black Sect est original et bien ficelé. Il y a bien longtemps, les habitants du village d'Issegeac vivaient dans la terreur de phénomènes bizarres et d'étranges disparitions, jusqu'à l'arrivée d'un exorciste. Celui-ci fit revenir le calme après maintes incantations issues d'un grimoire qu'il confia, peu avant son départ, à votre aïlleul. Quelques années plus tard, votre aïeul est assassiné dans des conditions mystérieuses. Il va vous falloir trouver l'entrée secrète du repère de la Secte Noire, venger votre aïlleul et surtout retrouver le grimoire. Au lancement, la première impression est assez négative. Black Sect semble avoir des siècles de retard (ce qu'il a d'ailleurs puisque ce jeu devait sor-

tir il y a plus de trois ans déjà). C'est un de ces jeux d'aventure à l'ancienne où l'on passe d'un écran fixe à un autre sans animation ou presque. De plus l'interface utilisateur (quoique que toute en icônes) est assez déroutante et manque d'ergonomie. Bref, on est loin, très loin des derniers Lucas Arts... Passé ce premier contact difficile, Black Sect révèle ses charmes. L'aventure est bien dosée, suffisamment longue et servie par des graphismes magnifiques et une bande sonore de toute beauté. Les personnages rencontrés sont nombreux

mais (contrairement à Maupiti Island), ne parlent pas. La synthèse vocale qui a fait la renommée des premiers jeux de Lankhor n'est pas au rendez-vous. Outre la conception vieillotte du logiciel, on regrettera l'impossibilité d'installer le logiciel sur disque dur. Le temps de chargement entre chaque écran est particulièrement long et quelque peu exaspérant. De même le jeu ne fonctionne pas sur Falcon030, même pas avec un utilitaire comme Backwards. Espérons que cela soit intentionnel et que Lankhor prépare une version spécifiquement Falcon en 256 couleurs du jeu! Pour les y encourager, laissez leur le message sur le 3615 LANKHOR. Pour terminer, nous signalerons que le manuel comporte une introduction passionnante et pertinente à l'univers des sectes. S'il ne marquera pas son époque, Black Sect n'en demeure pas moins un bon jeu d'aventure, domaine très apprécié des utilisateurs ST.

NOUVEAU

Donnez à becqueter à votre Falcon

Pack dessin, animation, audio, vidéo

3 logiciels indispensables

TRUE PAINT

True paint permet de créer de surprenants dessins grâce à ses nombreux effets de transformations d'images (arasement, contraste, adoucissement...), et comporte des fontions d'animation.
Fonctionne dans toutes les résolutions du Falcon. Utilisable sous GEM. Supporte MultiTOS et SpeedoGDOS.

~~490 F~~
390 F

MUSICOM

"Direct To Disk" stéréo monopiste, avec des effets DSP dont un harmoniseur et un Karaoke.

~~490 F~~
390 F

STUDIO PHOTO

Logiciel de retouche photographique 24 bits extrèmement puissant. Boîte à outils très complète (brosse, aérographe, dégradés, crayon...) et entièrement paramétrable. Plus particulièrement conçu pour les modes True Colour mais accepte néanmoins toutes les résolutions du Falcon. Supporte MultiTOS.

~~690 F~~
590 F

~~1 670 F~~
1 370 F
+
un cadeau d'une valeur de 38 F*

Vous pouvez également commander ces logiciels séparément (voir bon de commande ci-contre).

* Nous vous offrons un exemplaire gratuit du prochain Start Micro Magazine. Pour les abonnés nous vous prolongeons d'un numéro votre abonnement.

Bon de commande à adresser à: **LA BOUTIQUE FC PRESS**
BP 225 - Levallois-Perret Cedex

- ❑ Je commande le Pack complet au prix de **1 370 F** au lieu de 1 670 F (frais d'expédition inclus).
- ❑ Je commande seulement le logiciel True Paint au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expéditon.
- ❑ Je commande seulement le logiciel Studio Photo au prix de **590 F** au lieu de 690 F + 50 F de frais d'expéditon.
- ❑ Je commande seulement le logiciel Musicom au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expédition.

Ci-joint mon réglement de FF ..... par chèque bancaire ou postal (offre limitée à la France) à l'ordre d'Artipresse.

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Code Postal .....
Ville .....
Pays .....